



ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ
SKAT-V.4

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим Вас за выбор нашего источника вторичного электропитания резервированного SKAT-V.4.

Перед эксплуатацией ознакомьтесь с настоящим руководством.

Руководство по эксплуатации содержит основные технические характеристики, описание конструкции и принципа работы, способ установки на объекте и правила безопасной эксплуатации источника вторичного электропитания резервированного SKAT-V.4 (далее по тексту: изделие).



Изделие SKAT-V.4 предназначено для обеспечения бесперебойным питанием систем видеонаблюдения и других потребителей с номинальным напряжением питания 12 В постоянного тока.

В режиме работы от сети 220 В, благодаря двойному преобразованию напряжения, питание нагрузок осуществляется постоянным напряжением с существенно уменьшенными пульсациями, уровень которых соответствует линейным источникам питания.

В режиме резерва, как и в режиме работы от сети, выходное напряжение изделия стабилизировано вторичным преобразователем, благодаря чему напряжение питания нагрузки не зависит от колебаний напряжения в сети и степени разряда аккумуляторной батареи.

Наличие встроенного регулятора выходного напряжения позволяет повысить выходное напряжение изделия для компенсации падения напряжения на проводах соединяющих изделие с удаленной нагрузкой.

Изделие обеспечивает:

- питание видеокамер и других потребителей с номинальным напряжением питания 12 В, посредством четырех отдельных выходов с током нагрузки не более 0,35 А по каждому выходу;
- плавную регулировку напряжения всех четырех выходов в пределах 12,2...14,6 В (см. примечание таблицы 1);
- ограничение выходных напряжений на уровне не более 18 В при неисправности;
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту - АКБ) при отключении сетевого напряжения;
- защиту АКБ от глубокого разряда;
- защиту от переплюсовки клемм АКБ посредством самовосстанавливающегося предохранителя;
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния видеокамер, подключенных к отдельным выходам;

- индикацию наличия сетевого напряжения, а также индикацию напряжения на всех выходах;
- заряд АКБ при работе от сетевого источника питания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра		Значения параметров
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В		100...250
2	Величина напряжения на выходных клеммах Выход 1 - Выход 4, в режиме «ОСНОВНОЙ» и в режиме «РЕЗЕРВ», В		12,2...12,9 *
3	Номинальный ток нагрузки на каждом выходе Выход 1 - Выход 4, А		0,35 **
4	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		10,5...11,0
5	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более		10
6	Величина выходного напряжения на клеммах АКБ, В		13,6...13,8
7	Средний ток заряда АКБ, А		0,3
8	Потребляемая мощность от сети, ВА, не более		35
9	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
10	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		7
11	Количество АКБ, шт.		1
12	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок СЕТЬ и ВЫХОД, мм ² , не более		1,5
13	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	210x170x105
		в упаковке	220x180x110
14	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		0,5 (0,7)
15	Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40
16	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		80
	ВНИМАНИЕ! Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)		
17	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20

Примечание:

* Заводская установка. Существует возможность изменить величину выходного напряжения с помощью подстроечного резистора в пределах 12,2...14,6 В (в некоторых экземплярах вследствие технологического разброса параметров подстроечного резистора диапазон регулировки может быть шире указанного);

** Допускается подключение нагрузки с током 1,4 А к одному выходу. Суммарная мощность нагрузок по всем выходам без АКБ - не более 18 Вт.

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие драгоценных металлов и камней не содержит.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Источник SKAT-V.4	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Тара упаковочная	1 шт.

По отдельному заказу может быть осуществлена поставка следующих изделий:

- **герметичные свинцово-кислотные аккумуляторы** номинальным напряжением 12 В, емкостью 4,5 Ач—7 Ач.
- **«Тестер емкости АКБ SKAT-T-AUTO»** для оперативной диагностики работоспособности аккумулятора (код товара 254, изготовитель - «БАСТИОН»).

УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Конструктивно изделие выполнено в пластиковом корпусе, который можно крепить к стенам и любые другие вертикальные поверхности. Через просечки на крышке корпуса видны светодиодные индикаторы (см. рисунок 1) СЕТЬ зелёного цвета свечения и ВЫХОД красного цвета свечения. При открытой крышке (см. рисунок 2) осуществляется доступ к колодкам СЕТЬ, ВЫХОД; клеммам АКБ, подстроечному резистору и контактам «Холодный пуск». Нагрузки подключаются к контактам Выход 1 и Общий, Выход 2 и Общий, Выход 3 и Общий, Выход 4 и Общий. Выходные напряжения имеют положительную полярность относительно контакта Общий.

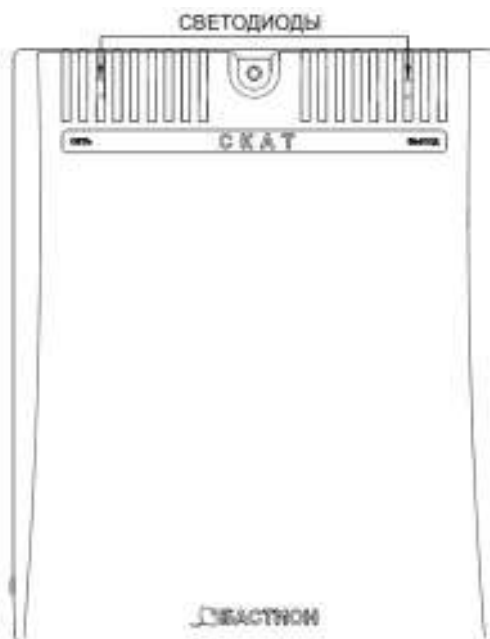


Рисунок 1 - общий вид изделия



Рисунок 2 - общий вид платы изделия

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

РЕЖИМ «ОСНОВНОЙ»

При наличии напряжения питающей сети в соответствии с п. 1 таблицы 1 осуществляется питание нагрузки и заряд АКБ. Светодиодные индикаторы «СЕТЬ» и «ВЫХОД» светятся непрерывно.

РЕЖИМ «РЕЗЕРВ»

При отключении напряжения питающей сети происходит автоматический переход на резервное питание нагрузки от АКБ. Индикатор «СЕТЬ» при этом гаснет. Индикатор «ВЫХОД» продолжает светиться. При снижении напряжения на клеммах АКБ до диапазона, указанного в п. 4 таблицы 1, изделие отключает выходное напряжение для предотвращения глубокого разряда АКБ.

ХОЛОДНЫЙ ПУСК

В отсутствии сетевого напряжения дальнейшая работа изделия возможна при подключении исправной и заряженной АКБ и замыкании контактов «Холодный пуск». Изделие перейдет в режим «РЕЗЕРВ».

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации изделия необходимо руководствоваться действующими нормативными документами, регламентирующими требования по охране труда и правила безопасности при эксплуатации электроустановок. Установку, демонтаж и ремонт изделия производить при отключенном питании. Суммарный ток, потребляемый нагрузками, подключенными к колодкам «ВЫХОД», не должен превышать значения, указанного в таблице 1.

	ЗАПРЕЩАЕТСЯ: • открывать крышку корпуса изделия при включенном сетевом напряжении; • транспортировать изделие с установленными внутри него АКБ.
--	---

	ВНИМАНИЕ! Следует помнить, что в рабочем состоянии к изделию подводится опасное для жизни напряжение электросети 220 В. Обслуживание и ремонт изделия должны проводиться квалифицированным персоналом.
--	--

**ВНИМАНИЕ!**

Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении изделия от электросети 220 В.

**ВНИМАНИЕ!**

Сечение и длина соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальным токам, указанным в таблице. Провода подводящие сетевое питание должны быть в двойной изоляции сечением не менее 0,75 мм².

**ВНИМАНИЕ!**

Для полного выключения изделия сначала следует отключить напряжение сети, а затем отключить АКБ от изделия.

**ВНИМАНИЕ!**

После выключения изделия происходит разряд АКБ. Это может привести к глубокому разряду батареи и выходу её из строя. Отсоедините АКБ от изделия перед длительным хранением.

УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ

**ВНИМАНИЕ!**

Установку изделия должен производить специально обученный персонал. Запрещается допускать к обслуживанию изделия и АКБ неквалифицированный персонал.

Устанавливать изделие в месте, с ограниченным доступом посторонних лиц, на стене или любой другой вертикальной поверхности.

**ВНИМАНИЕ!**

При установке предусмотреть защиту от попадания на корпус изделия прямых солнечных лучей.

Расстояние от стенок корпуса изделия до стен помещения или соседнего оборудования должно быть не менее 10...15 см.

Место установки изделия должно обеспечивать свободное, без натяжения, размещение кабелей подключения сети, АКБ и нагрузки. При этом кабельную проводку необходимо разместить так, чтобы исключить к ней свободный доступ. Выполнить разметку крепежных гнезд на несущей поверхности в соответствии с расположением крепежных отверстий на корпусе изделия. После выполнения крепежных гнезд, закрепить изделие в вертикальном положении.

Подключение изделия должно производиться при отключенном сетевом напряжении и открытой крышке в соответствии с назначением клемм подключения (Рисунок 2) в следующей последовательности:

- подключить провода нагрузки (нагрузок) к клеммам «ВЫХОД» в соответствии с указанной полярностью;
- подключить провода сети 220 В 50 Гц к колодке «СЕТЬ» платы, соблюдая фазировку.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Проверить правильность произведенного монтажа в соответствии с рисунком 2;
- установить и подключить аккумуляторную батарею перемычками АКБ с учетом полярности (красный провод - к клемме «плюс» АКБ);



ВНИМАНИЕ!

Все работы по монтажу и подключению АКБ и изделия следует выполнять с соблюдением мер безопасности.

- замкнуть контакты «Холодный пуск»;
- убедиться, что индикатор «ВЫХОД» светится непрерывно;
- подать сетевое напряжение;
- убедиться, что индикаторы «СЕТЬ» и «ВЫХОД» светятся непрерывно и напряжение на нагрузке соответствует данным, указанным в табл. 1;
- отключить сетевое напряжение и убедиться, что изделие перешло на резервное питание (индикатор «СЕТЬ» погас, индикатор «ВЫХОД» продолжает светиться непрерывно), напряжение на нагрузке соответствует данным, указанным в табл. 1;
- закрыть крышку корпуса и опломбировать ее при необходимости;
- подать сетевое напряжение (индикатор «СЕТЬ» вновь должен светиться непрерывно).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

С целью поддержания исправности в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ.

Регламентные работы включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли, а также проверку работоспособности изделия, контактов электрических соединений и АКБ.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 2

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина и метод устранения
В рабочем режиме не светятся индикаторы СЕТЬ и ВЫХОД, не заряжается аккумулятор, напряжение в сети меется.	Проверить качество соединений на сетевой колодке. Обнаруженные неисправности устранить.
В рабочем режиме нет напряжения на выходных клеммах, индикаторы СЕТЬ и ВЫХОД светятся.	Проверить качество соединений на выходной колодке. Обнаруженные неисправности устранить.
В рабочем режиме нет напряжения на выходных клеммах, индикатор СЕТЬ светится, индикатор ВЫХОД не светится.	Убедиться в отсутствии короткого замыкания (или перегрузки по току) на одной из линий нагрузок. После устранения короткого замыкания кратковременно отключить питание сети и АКБ от блока.
При отключении сетевого напряжения изделие не ходит на резервное питание.	Проверить соединение на аккумуляторных клеммах. Обнаруженные неисправности устранить. Проверить аккумулятор, при напряжении менее 10 В аккумулятор поставить на зарядку или заменить.

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.

Отметки продавца в руководстве по эксплуатации, равно как и наличие самого руководства по эксплуатации, паспорта и оригинальной упаковки не являются обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

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-V.4»

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 — электрооборудование для систем отопления

dom.bast.ru — решения для дома

skat-ups.ru — интернет-магазин

тех. поддержка: 911@bast.ru

отдел сбыта: ops@bast.ru