

ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ
ВОСЬМИКАНАЛЬНЫЙ
СКАТ-V.8 RACK

Настоящее руководство предназначено для ознакомления с основными техническими характеристиками, принципом работы и правилами эксплуатации источника вторичного электропитания резервированного восьмиканального SKAT-V.8 RACK (далее, по тексту - изделия).

Изделие предназначено для питания по восьми выходам видеокamer и других нагрузок с номинальным напряжением питания 12В и номинальным током потребления по каждому выходу до 0,5А при работе от сети переменного тока 220В и в режиме резерва - от аккумуляторной батареи (далее по тексту - АКБ) с номинальным напряжением 24В. источник выполнен в корпусе высотой 1U и предназначен для установки в стойки или шкафы 19".

Изделие обеспечивает:

- возможность плавной регулировки напряжения каждой пары выходов в соответствии с п. 2 табл. 1;
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния нагрузок;
- электронную защиту выходов от перегрузки по току, в т.ч. от короткого замыкания, с восстановлением нормального режима работы после устранения перегрузки;
- защиту нагрузки от повышенного выходного напряжения (свыше 18 В) при неисправности выходных преобразователей;
- заряд АКБ от питающей сети напряжением 220 В, 50 Гц согласно п.1 таблицы 1 напряжением заряда АКБ согласно п. 5 таблицы 1 (режим «**ОСНОВНОЙ**») и током заряда в соответствии с п. 6 таблицы 1;
- автоматический переход в режим резервного питания нагрузок от АКБ, при снижении напряжения электрической сети ниже значения, указанного в п. 1 таблицы 1 или при отключении электрической сети;
- защиту изделия и нагрузки от неправильного подключения (переплюсовки) клемм АКБ посредством самовосстанавливающегося предохранителя;
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ посредством самовосстанавливающегося предохранителя;
- защиту АКБ от глубокого разряда в режиме «**РЕЗЕРВ**» путем отключения нагрузки от АКБ при снижении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п. 9 таблицы 1;
- передачу извещений о наличии сети и наличии выходного напряжения посредством выходов типа «открытый коллектор»;
- защиту питающей сети от короткого замыкания в устройстве посредством плавкого предохранителя;
- защиту выходов от импульсных перенапряжений, образующихся вследствие разрядов молнии и коммутационных процессов в электрических сетях.
- функцию «холодный пуск» - восстановление работоспособности изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствие сетевого напряжения;

Изделие относится к изделиям II класса электробезопасности по ГОСТ Р МЭК 60065.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Значения параметров	
1	Напряжение питающей сети, В	от 165 до 265	
2	Выходное напряжение каждого канала, В	Минимальное значение	от 11,8 до 12,9 ¹⁾
		Максимальное значение	от 14,6 до 15,2
3	Ток ограничения каждой пары выходов при КЗ, А, не более	2,5	
4	Максимальный ток нагрузки каждого выхода, А	0,5 ²⁾	
5	Напряжение заряда АКБ при наличии сети 220 В и температуре окружающей среды 25° С, В	от 27,2 до 27,5	
6	Максимальный ток заряда АКБ, А, не более	0,7	
8	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме отключения нагрузки по разряду АКБ, мА, не более	50	
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В	от 20 до 21	
10	Мощность, потребляемая устройством от сети, Вт, не более	150	
11	Величина напряжения пульсаций при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	30	
12	Номинальное напряжение АКБ (герметичных свинцово-кислотных необслуживаемых), В	12 В	
13	Количество аккумуляторов в батарее, шт	2	
14	Рекомендуемая емкость АКБ, А*ч	от 17 до 40	
15	Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды от 0°С до +40°С; - относительная влажность воздуха не более 90%, при температуре окружающей среды +25°С; - отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т.п.);		
16	Габаритные размеры ШхВхГ, мм	480X210X43	
17	Вес нетто (брутто), кг, не более	1,3 (1,5)	

Примечание

1) Заводская установка. При номинальном токе нагрузки выходное напряжение уменьшается на 0,2 - 0,5 В.

2) Ток нагрузки каждого выхода допускается увеличивать до 1,0 А, при условии, что суммарный ток пары выходов - не более 1,0 А.

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие не содержит драгоценных металлов и камней.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Изделие содержит следующие конструктивные элементы (см. Приложение):

- корпус;
- плату зарядного устройства (ЗУ);
- плату преобразователя напряжения (ПН);
- плату индикации и ОК;
- клеммную колодку «АКБ»;
- вилку «СЕТЬ»;
- предохранитель сетевой (5,0 А) расположенный в вилке «СЕТЬ»;
- кнопку «ХОЛОДНЫЙ ЗАПУСК»;
- индикатор «СЕТЬ» зеленого цвета свечения индицирует наличие сетевого напряжения;
- индикатор «ВЫХОД» красного цвета свечения индицирует наличие выходного напряжения блока ЗУ.

Элементы защиты, управления и коммутации изделия показаны в Приложении.

Подключение изделия к сетевому напряжению осуществляется через вилку «СЕТЬ» и сетевой шнур, входящий в комплект поставки. «АКБ» подключается к соответствующей паре клемм колодки «АКБ».

Изделие имеет два режима работы - режим работы от сети (режим «ОСНОВНОЙ») и режим питания нагрузки от АКБ при отсутствии сети (режим «РЕЗЕРВ»).

В обоих режимах работы изделие обеспечивает электропитание нагрузок, подключенных к выходам «01» - «08» с номинальным напряжением питания 12 В и максимальным током потребления согласно п. 4 таблицы 1.

В режиме «ОСНОВНОЙ» индикаторы «СЕТЬ» и «ВЫХОД» светятся непрерывно и контакты колодок «СЕТЬ» и «ВЫХОД» замкнуты. В режиме «РЕЗЕРВ» индикатор «ВЫХОД» светится непрерывно (контакты колодки «ВЫХОД» замкнуты), а индикатор «СЕТЬ» погашен (контакты колодки «СЕТЬ» разомкнуты).

При превышении током нагрузки любого выхода значения, указанного в п. 3 табл. 1 изделие переходит в режим защиты от перегрузки по току (КЗ). При этом изделие ограничивает ток соответствующей пары выходов, остальные выходы продолжают обеспечивать питание нагрузок. Индикатор отключенной пары выходов не светится, показывая отсутствие напряжения на нагрузке. После устранения причин перегрузки по току (КЗ), нормальный режим работы пары выходов восстанавливается автоматически. Состояние каждой пары выходов отображается светодиодными индикаторами, установленными на ПН.

В изделии предусмотрено устройство контроля напряжения на батарее с одним порогом срабатывания (защита батареи от глубокого разряда), отключающее аккумуляторную батарею от нагрузки при критическом для батареи уровне напряжения на ее клеммах, соответствующем п. 9 табл. 1.

При отключении батареи для защиты от глубокого разряда в режиме резерва все индикаторы погашены.

При отсутствии сетевого напряжения изделие может быть запущено в работу от батареи, при этом батарея должна быть заряжена до напряжения не менее 23 В. Для этого необходимо подключить батарею к соответствующей паре клемм колодки «АКБ», нажать кнопку «ХОЛОДНЫЙ ЗАПУСК» и убедиться, что индикатор «ВЫХОД» светится ровным светом.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

Изделие	1 шт.
Стекланный предохранитель 5 А (5x20 мм)	1 шт.
Клеммник разъемный угловой	11 шт.
Перемычка АКБ «+»	1 шт.
Перемычка АКБ «-»	1 шт.
Перемычка аккумуляторная*	1 шт.
Сетевой шнур	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Тара упаковочная	1 шт.

* для соединения пары аккумуляторов в батарею.

По отдельному заказу потребителю могут поставляться:

- Герметичные необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы;

- Аккумуляторный отсек АО-2/17, позволяющий установить два аккумулятора ёмкостью 17 А*ч в телекоммуникационную стойку (производитель - «БАСТИОН»);



- Аккумуляторный отсек АО-4/17, позволяющий установить четыре аккумулятора ёмкостью 17 А*ч в телекоммуникационную стойку (производитель - «БАСТИОН»);



- Тестер емкости АКБ» для оперативной диагностики работоспособности аккумулятора (производитель - «БАСТИОН»).



Примечание: АКБ в комплект поставки не входят и поставляются отдельно по заказу Потребителя.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации изделия необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевыми правилами по охране труда (Правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок».



ВНИМАНИЕ! СЛЕДУЕТ ПОМНИТЬ, ЧТО В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ К ИЗДЕЛИЮ ПОДВОДЯТСЯ ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ НАПРЯЖЕНИЕ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ 220 В.

Запрещается ставить в колодки предохранители с номиналом, превышающим указанный в разделе **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**.

Запрещается закрывать вентиляционные отверстия изделия.



**ВНИМАНИЕ!
УСТАНОВКУ, ДЕМОНТАЖ И РЕМОНТ ИЗДЕЛИЯ
ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОЛНОМ ОТКЛЮЧЕНИИ ОТ
ЭЛЕКТРОСЕТИ**

УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Изделие устанавливается в помещении с ограниченным доступом посторонних лиц. Изделие выполнено в корпусе высотой 1U и предназначено для установки в стойки или шкафы 19".

Подключение изделия производится при отключенном сетевом напряжении питания в следующей последовательности:

- подсоединить подводящие провода нагрузок к разъемам, входящим в комплект поставки;
- подключить нагрузки к колодкам «01» - «08» (см. Приложение);



**ВНИМАНИЕ!
СЕЧЕНИЕ И ДЛИНА СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ
НАГРУЗКИ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ
МАКСИМАЛЬНЫМ ТОКАМ, УКАЗАННЫМ В п.4 табл.1.**

- соединить аккумуляторной перемычкой два аккумулятора в батарею (см. Приложение);
- при необходимости подключить внешнее устройство к контактам типа "открытый коллектор";
- подключить, соблюдая полярность (красный провод к плюсовому контакту, черный - к минусовому) исправную и заряженную батарею к соответствующим клеммам колодки АКБ (см. Приложение), используя перемычки АКБ «+» и «-», входящие в комплект поставки;
- подключить сетевой шнур питания к входной вилке «**СЕТЬ**» (изделие относится ко II классу электробезопасности и не требует подключения заземления. Однако, наличие заземления обеспечивает дополнительную защиту выходов от импульсных перенапряжений);
- убедиться в наличии выходных напряжений и свечении индикаторов.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- проверить правильность произведенного монтажа;
- подать сетевое напряжение - вставить вилку сетевого шнура в розетку источника сетевого напряжения;

- убедиться, что светятся индикаторы «СЕТЬ», «ВЫХОД» и индикаторы нагрузок ПН;
- проконтролировать напряжение питания нагрузок цифровым мультиметром;
- при необходимости установить посредством регуляторов напряжения на каждой паре выходов необходимое значение напряжения;
- вынуть вилку сетевого шнура из розетки источника сетевого напряжения и убедиться, что изделие перешло на резервное питание (индикатор «СЕТЬ» погашен, а индикатор «ВЫХОД» продолжает непрерывно светиться);
- снова подать сетевое напряжение.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание изделия должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания источника, должен состоять из электриков, прошедших специальную подготовку, и имеющих разряд не ниже третьего.

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

Регламентные работы «1» включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли мягкой тканью и кисточкой и контроль работоспособности по внешним признакам: свечение индикаторов, наличие напряжения на нагрузке, переход на резервный режим.

Регламентные работы «2» производятся при появлении нарушений в работе источника и включают в себя проверку работоспособности источника согласно соответствующим разделам настоящего руководства.

При проведении регламентных работ для оперативной диагностики работоспособности батареи рекомендуется использовать «Тестер емкости АКБ» производства ПО «БАСТИОН».

При обнаружении нарушений в работе источника его направляют в ремонт.

МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

На лицевой панели изделия нанесен товарный знак предприятия-изготовителя. На боковой панели корпуса наносится наименование источника.

На днище корпуса снизу с внешней стороны наносится заводской номер изделия.

ТАРА И УПАКОВКА

Изделие упаковывается в коробку из гофрированного картона. Руководство по эксплуатации и комплект ЗИП, упакованный в индивидуальный полиэтиленовый пакет, уложены вместе с изделием в

картонную коробку. Допускается отпуск потребителю единичных изделий без картонной транспортной упаковки.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка осуществляется в плотно закрытой картонной таре любым видом транспорта закрытого типа.

Винты крепления крышки изделия должны быть затянуты до упора.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

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

Настоящая гарантия предоставляется изготовителем в дополнение к правам потребителя, установленным действующим законодательством Российской Федерации, и ни в коей мере не ограничивает их.

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

Гарантия не распространяется на изделия, имеющие внешние повреждения корпуса и следы вмешательства в конструкцию.

Гарантийное обслуживание производится предприятием - изготовителем.

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

СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Потребитель имеет право предъявить рекламацию об обнаружении несоответствия изделия техническим параметрам, приведенным в настоящем руководстве, при соблюдении им условий эксплуатации изделия.

Рекламация составляется потребителем в письменном виде и направляется в адрес изготовителя. В рекламации должны быть указаны: дата выпуска изделия (нанесена на изделие), вид (характер) неисправности, дата и место установки изделия, адрес потребителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ

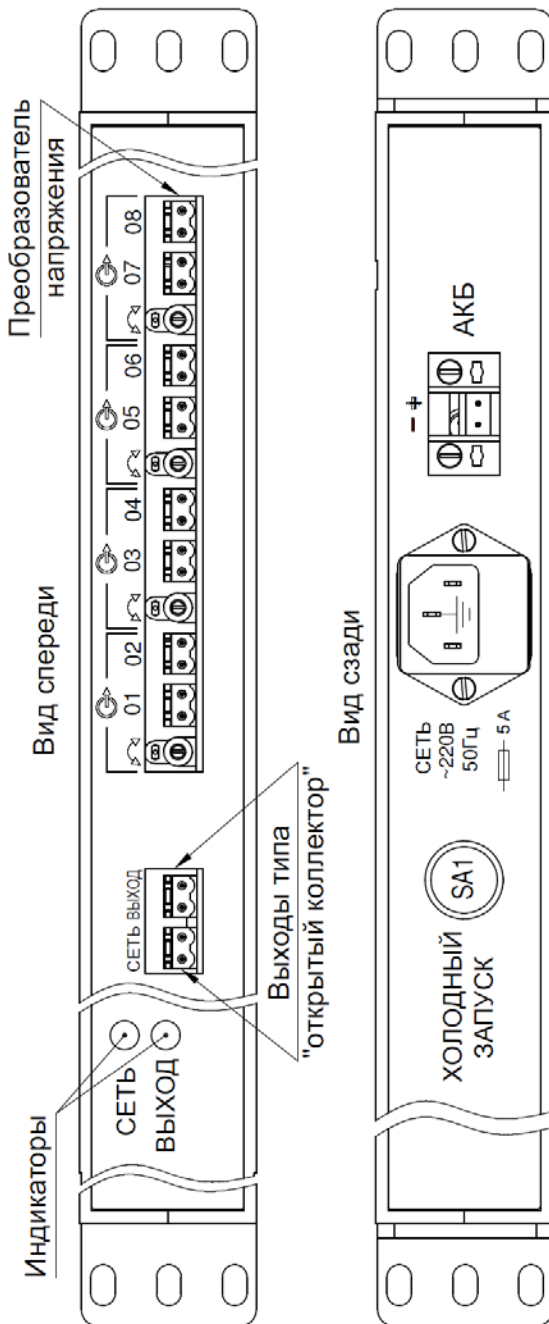


Рис. 1 Общий вид изделия.



Регуляторы напряжения выходных колодок

Рис. 2 Увеличенное изображение выходных колодок ПН.

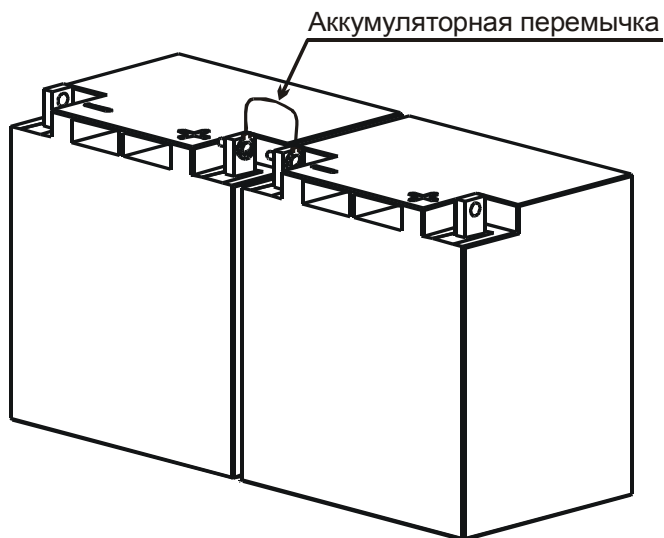


Рис.3 Схема соединения аккумуляторов в батарею.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование: «Источник Вторичного Электропитания Резервированный
Восьмиканальный «SKAT-V.8 RACK»

заводской номер _____, дата выпуска _____

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



а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018

(863) 203-58-30



www.bast.ru - основной сайт

teplo.bast.ru - электрооборудование для систем отопления

skat.bast.ru - электротехническое оборудование

telecom.bast.ru - источники питания для систем связи

daniosvet.ru - системы освещения

тех. поддержка: 911@bast.ru

отдел сбыта: ops@bast.ru