



# БАСТИОН



ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО  
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ  
РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ  
**СКАТ-1200И7 RACK**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ФИАШ.436234.655 РЭ

**Благодарим Вас за выбор нашего источника вторичного электропитания резервированного SKAT-1200I7 RACK**

**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-1200I7 RACK (далее по тексту: изделие).



**Изделие SKAT-1200I7 RACK предназначено для обеспечения бесперебойным питанием систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения и других потребителей с номинальным напряжением питания 12 В постоянного тока.**

**Изделие удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 53325-2012.**

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

**Изделие обеспечивает:**

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы 1 в режиме «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения) и в режиме «РЕЗЕРВ» (при отсутствии сетевого напряжения);
- световую индикацию режима работы: при наличии сетевого напряжения индикатор «СЕТЬ» светится, при наличии выходного напряжения светодиод «ВЫХОД» светится;
- световую индикацию процесса заряда АКБ: при заряде индикатор «АКБ» светится, при отсутствии АКБ, окончании заряда АКБ и в режиме «РЕЗЕРВ» индикатор «АКБ» не светится;
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»;
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ» согласно п. 6 таблицы 1;
- защиту АКБ от глубокого разряда;
- защиту от переплюсовки клемм АКБ посредством предохранителя;
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ с восстановлением после устранения причин замыкания;
- выдачу информационного сообщения «НАЛИЧИЕ СЕТИ» посредством контактов типа «открытый коллектор»;
- автоматическое восстановление работоспособности источника при нажатии кнопки ПУСК и подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ»;

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Значения параметров	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>175...245</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	<b>9,0...14,0</b>	
3	Номинальный ток нагрузки, А	<b>0...3,5</b>	
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А, не более	<b>4,0</b>	
	<b>ВНИМАНИЕ! Длительное потребление тока более 3,5 А недопустимо</b>		
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А, не более	<b>4,0</b>	
6	Тока заряда АКБ, стабилизированный (средний), А	<b>0,45...0,65</b>	
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>10,5...11,0</b>	
8	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	<b>30</b>	
9	Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, ВА, не более	<b>120</b>	
10	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более	<b>2</b>	
11	<b>Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В</b>		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач	<b>17*</b>	
13	Количество АКБ, шт.	<b>2</b>	
14	Характеристики выхода в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более,	<b>50</b>
		ток, мА, не более,	<b>60</b>
15	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок «ВЫХОД», «АКБ», «НАЛИЧИЕ СЕТИ», мм <sup>2</sup> , не более	<b>2,5</b>	
16	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	<b>483x375x88</b>
		в упаковке	<b>525x455x95</b>
17	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	<b>5,0(5,9)</b>	
18	Диапазон рабочих температур, °С	<b>-10...+40</b>	
19	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	<b>95</b>	
	<b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>		
20	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>	

**Примечание:** \* При установке АКБ в корпус. При подключении внешних АКБ можно использовать АКБ ёмкостью до 40 Ач.

# СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие драгоценных металлов и камней не содержит.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Источник СКАТ-1200И7 RACK	1 шт.
Комплект перемычек	1 компл.
Шнур сетевой	1 шт.
Ответная часть разъемных колодок	5 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;
- 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»).



## УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

**Изделие представляет собой** стабилизированный источник питания, размещенный в металлическом корпусе, предназначенном для установки в 19" телекоммуникационные шкафы и стойки. Высота корпуса 2U.

На передней панели корпуса изделия расположены три светодиодных индикатора, сигнализирующих о режимах работы изделия, состоянии АКБ и выхода (см. рисунок 1 и таблицу 2).

На задней панели изделия расположены (см. рисунок 1) разъёмные клеммные колодки для подключения нагрузки, АКБ и для выдачи информационного сообщения «НАЛИЧИЕ СЕТИ»; колодка для подключения сетевого шнура и кнопка «ПУСК».

Конструкцией изделия предусмотрена возможность установки внутренней(их) АКБ. Подключение внутренней(их) АКБ к изделию осуществляется с помощью кабеля АКБ, входящего в комплект поставки (см. раздел УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ). Подключение изделия к сетевому напряжению осуществляется через входной разъем СЕТЬ и шнур сетевого питания, входящий в комплект поставки.

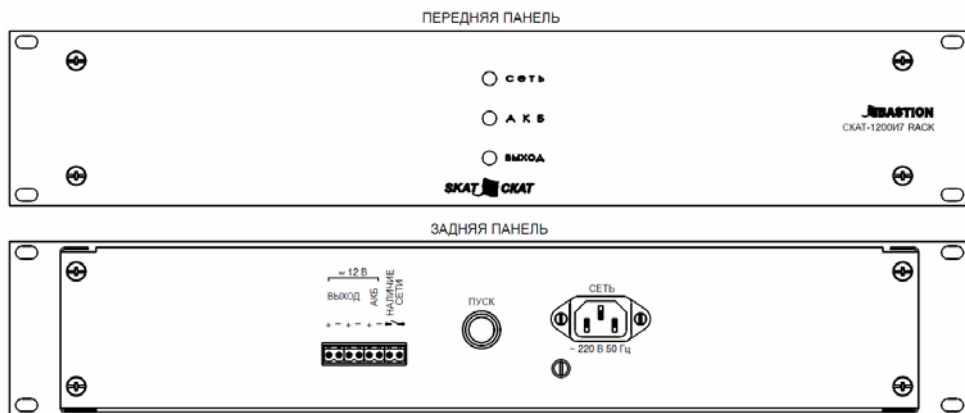


Рисунок 1 - общий вид изделия

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

### РЕЖИМ «ОСНОВНОЙ»

**При наличии напряжения питающей сети** осуществляется питание нагрузки и заряд АКБ. Индикатор СЕТЬ светится, указывая на наличие напряжения питающей сети. Индикатор АКБ светится, индицируя процесс заряда АКБ (если АКБ полностью заряжена - индикатор АКБ не светиться). Индикатор ВЫХОД светится, указывая на наличие выходного напряжения. Контакты НАЛИЧИЕ СЕТИ замкнуты.

### РЕЖИМ «РЕЗЕРВ»

**При отключении напряжения питающей сети** происходит автоматический переход на резервное питание от АКБ. Индикаторы СЕТЬ и АКБ гаснут. Контакты НАЛИЧИЕ СЕТИ размыкаются. Индикатор ВЫХОД продолжает светиться. В резервном режиме контролируется уровень напряжения на клеммах АКБ. При снижении этого напряжения ниже указанного в п. 7 таблицы 1 уровня изделие отключает выходное напряжение, и нагрузка обесточивается.

### ХОЛОДНЫЙ ПУСК

**В отсутствии сетевого напряжения** дальнейшая работа изделия возможна после появления сетевого напряжения или после подключения исправной и заряженной АКБ и кратковременного нажатия кнопки ПУСК.

## СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ


**Индикатор «СЕТЬ»** - светится при наличии напряжения сети, погашен при его отсутствии.


**Индикатор «АКБ»** - при заряде АКБ светится, при отсутствии АКБ, по окончании заряда АКБ и в режиме «РЕЗЕРВ» индикатор «АКБ» не светится.


**Индикатор «ВЫХОД»** - светится при наличии выходного напряжения, погашен при его отсутствии.


## 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 колодке «ВЫХОД», не должен превышать значений, указанных в таблице 1.

	<p style="text-align: center;"><b>ЗАПРЕЩАЕТСЯ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• эксплуатация изделия без защитного заземления;</li><li>• открывать крышку корпуса изделия при включенном сетевом напряжении;</li><li>• закрывать вентиляционные отверстия изделия;</li><li>• транспортировать изделие с установленными внутри него АКБ.</li></ul>
--	--

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>Следует помнить, что в рабочем состоянии к изделию подводится опасное для жизни напряжение электросети 220 В. Обслуживание и ремонт изделия должны проводиться квалифицированным персоналом.</p>
--	---

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></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;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>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 мм<sup>2</sup>.</p>
---	--



### **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. Отсоединить 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.

Изделие рекомендуется устанавливать в 19" шкафу или стойке. По усмотрению потребителя допускается установка вне шкафов. В этом случае расстояние от стенок корпуса изделия до стен помещения или соседнего оборудования должно быть не менее не менее 10...15 см.



### **ВНИМАНИЕ!**

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

Изделие имеет возможность установки внутренних АКБ либо подключения внешних. Заводская установка подразумевает подключение внешних АКБ к колодке АКБ на задней панели. При установке внутренних АКБ (см. рис. 2) необходимо открыть крышку изделия, отогнуть лепестки-ограничители на днище внутри корпуса, отсоединить перемычку АКБ и разместить внутри корпуса одну или две АКБ, после чего подключить их с помощью кабеля АКБ и перемычек, входящих в комплект поставки.

### **Подключение изделия должно производиться при отключенном сетевом напряжении.**

Выполните подключение внешних цепей к изделию в соответствии с назначением клемм подключения (Рисунок 1) в следующей последовательности:

- подключить, в зависимости от выбранного варианта, внутреннюю или внешнюю АКБ, соблюдая полярность;



## ВНИМАНИЕ!

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

- подключить провода нагрузки к клеммам «ВЫХОД» в соответствии с указанной полярностью;
- подключить при необходимости подводящие провода к колодке информационного контакта НАЛИЧИЕ СЕТИ;
- вставить сетевой шнур в разъем СЕТЬ источника.

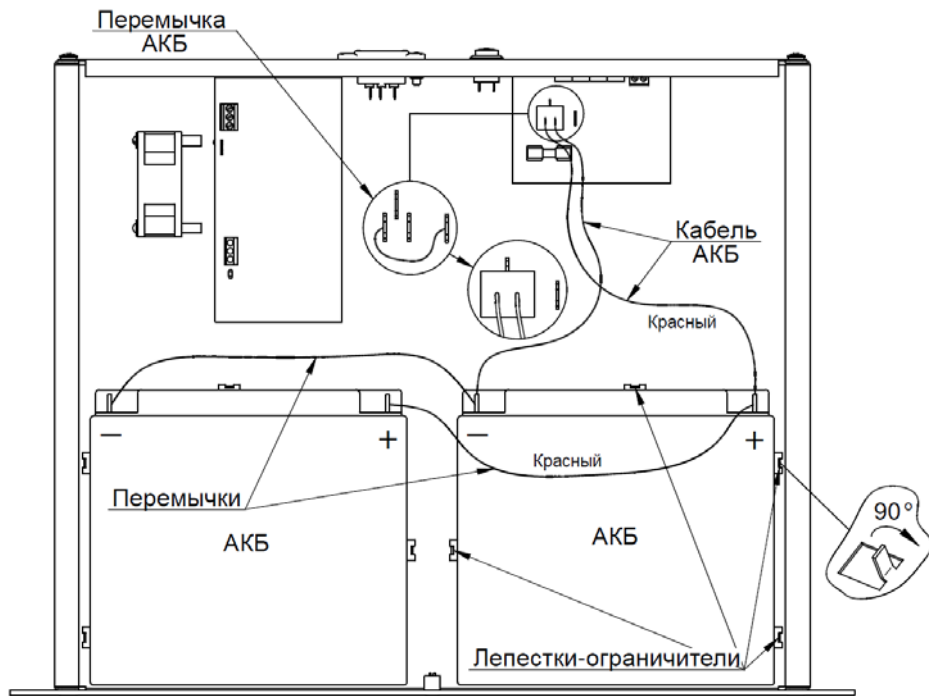


Рисунок 2 – установка и подключение внутренних АКБ

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Проверить правильность произведенного монтажа в соответствии с разделом УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ;
- подать сетевое напряжение;
- убедиться в том, что все индикаторы светятся и напряжение на нагрузке соответствует п. 2 таблицы 1;



- отключить сетевое напряжение и убедиться в том, что изделие перешло в режим РЕЗЕРВ (индикатор СЕТЬ погас, индикатор ВЫХОД продолжают светиться);
- подать сетевое напряжение - индикатор СЕТЬ вновь должен светиться.

## 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 3

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина и метод устранения
В рабочем режиме не светится индикатор СЕТЬ, не идет зарядка аккумулятора.	Проверить наличие напряжения сети на клеммах сетевой колодки, обнаруженные неисправности устранить.
В рабочем режиме нет напряжения на нагрузке, индикатор СЕТЬ светится. Индикатор ВЫХОД не светится.	Проверить качество соединений на выходной колодке, а также убедиться в отсутствие перегрузки или короткого замыкания в цепях нагрузки, обнаруженные неисправности устранить.
При отключении сети изделие не переходит на резервное питание нагрузки.	Проверить соединение на аккумуляторных клеммах, обнаруженные неисправности устранить. Проверить напряжение АКБ, при напряжении менее 10,5 В аккумулятор поставить на зарядку или заменить. Проверить правильность подключения АКБ, обнаруженные неисправности устранить.

**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  
«СКАТ-1200И7 RACK»

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 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



bast.ru — основной сайт  
teplo.bast.ru — электрооборудование для систем отопления  
dom.bast.ru — решения для дома  
skat-ups.ru — интернет-магазин

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

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