



**ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ
СКАТ-1200Д исп.1**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ФИАШ.436234.600 РЭ**

Благодарим Вас за выбор нашего источника вторичного электропитания резервированного СКАТ-1200Д исп.1.

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 СКАТ-1200Д исп.1 (далее по тексту: изделие).



Изделие СКАТ-1200Д исп.1 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 обеспечивает:


- световую индикацию наличия напряжения электрической сети;
- световую индикацию наличия выходного напряжения;
- световую индикацию заряда АКБ;
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п. 2 таблицы 1 при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»;
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п. 1 таблицы 1) или при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»;
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п. 2 таблицы 1;
- 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;
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ;
- защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения;
- автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания;
- защиту нагрузки от аварии изделия;
- выдачу информационного сообщения «наличие сети», посредством выхода открытый коллектор «ОК».
- режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность изделия при 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		170...242
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети ~220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9...14,0
		при отсутствии напряжения сети ~220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,5...12,6
3	Номинальный ток нагрузки, А		2,5
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А		3,0
	ВНИМАНИЕ! Длительное потребление тока более 3,0 А недопустимо		
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А		3,0
6	Ток заряда АКБ, А, не более		0,65
7	Величина напряжения на аккумуляторе, при котором индикатор «АКБ» гаснет, В		11,0...11,5
8	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ», В		10,5...11,0
	ВНИМАНИЕ! Устройство защиты АКБ от глубокого разряда ограничивает степень разряда аккумуляторной батареи. Изделие отключит нагрузку автоматически. Работа изделия возобновится только при появлении напряжения питающей сети или при замене разряженной АКБ (функция «холодный пуск»)		
9	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более		30
10	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более		5,0
11	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
12	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		7
13	Количество АКБ, шт.		1
14	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм ² , не более		1,5
15	Характеристики выхода в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более	60
		ток, мА, не более	50

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование параметра		Значения параметров
16	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	170x210x103
		в упаковке	175x215x105
17	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		0,6 (0,7)
18	Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40
19	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		90
	ВНИМАНИЕ! Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)		
20	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		IP20

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие драгоценных металлов и камней не содержит.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Источник SKAT-1200Д исп.1	1 шт.
Клеммник разъемный	3 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 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

Изделие представляет собой стабилизированный источник питания, размещенный в корпусе со съемной крышкой. При открытой крышке (см. рисунок 1) осуществляется доступ к печатной плате. На плате расположены выходная колодка, сетевая колодка, клеммы для подключения АКБ и колодка выхода открытый коллектор ОК. Так же на печатной плате расположены индикаторы СЕТЬ, АКБ и ВЫХОД, свидетельствующие о состоянии работы изделия. В нижней части корпуса изделия размещается АКБ.

Нагрузка подключается к клеммам ВЫХОД. Подключение нагрузки следует производить в соответствии с полярностью (см. рисунок 1).

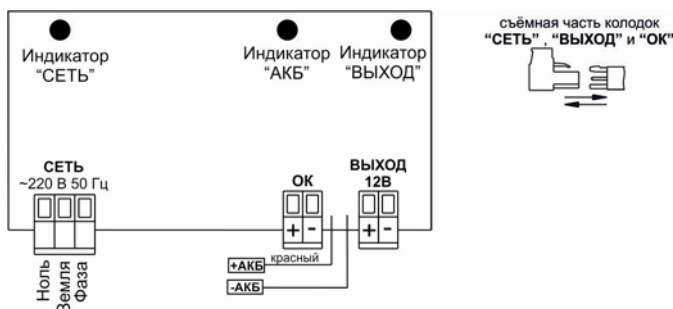


Рисунок 1 - вид изделия с открытой крышкой (схема подключения)

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

РЕЖИМ «ОСНОВНОЙ»

При подаче напряжения питающей сети включается индикатор СЕТЬ и выполняется тестирование, продолжительность тестирования до 10 секунд. При этом выходное напряжение соответствует п.2 таблицы 1. В процессе тестирования анализируется наличие АКБ, отсутствие на выходе короткого замыкания или перегрузки, уровень напряжения на клеммах АКБ, отсутствие замыкания и правильность подключения клемм АКБ.

При наличии напряжения питающей сети в соответствии с п.1 таблицы 1 осуществляется питание нагрузки и заряд АКБ. Светодиодный индикатор СЕТЬ светится и указывает на наличие напряжения питающей сети. Индикатор ВЫХОД светится и указывает на наличие выходного напряжения. Индикатор АКБ светится при наличии исправной АКБ. Каждые 8 – 10 сек на 0,5 сек отключается цепь заряда АКБ и выполняется проверка уровня напряжения на клеммах АКБ. Если АКБ не подключена, подключена неправильно или клеммы АКБ замкнуты, индикатор АКБ не светится. Отсутствие АКБ, замыкание клемм АКБ или их неправильное подключение (переполюсовка) не влияет на качество выходного напряжения в режиме «Основной».

РЕЖИМ «РЕЗЕРВ»

При отключении напряжения питающей сети происходит автоматический переход на резервное питание от АКБ. Индикатор СЕТЬ гаснет. Отсутствие сети вызовет размыкание выхода ОК открытым коллектором (наличие сети). Индикатор ВЫХОД светится. В резервном режиме контролируется уровень напряжения на клеммах АКБ. При снижении этого напряжения до указанного в п.7 таблицы 1 уровня индикатор АКБ гаснет. При дальнейшем падении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п.8 таблицы 1, отключается выходное напряжение и нагрузка обесточивается. В отсутствии сетевого напряжения контроль наличия АКБ не производится.

ХОЛОДНЫЙ ПУСК


В отсутствии сетевого напряжения дальнейшая работа изделия возможна при подключении исправной и заряженной АКБ (автоматический **ХОЛОДНЙ ПУСК**).


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 значения, указанного в п.3...5 таблицы 1.

	<p style="text-align: center;">ЗАПРЕЩАЕТСЯ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • открывать крышку корпуса изделия при включенном сетевом напряжении; • транспортировать изделие с установленными внутри него АКБ
--	---

	<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>Обслуживание и ремонт изделия должны проводиться квалифицированным персоналом.</p>
---	--

	<p style="text-align: center;">ВНИМАНИЕ!</p> <p>Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении изделия от электросети 220 В.</p>
--	---

	<p style="text-align: center;">ВНИМАНИЕ!</p> <p>Сечение и длина соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальным токам, указанным в таблице 1.</p> <p>Провода подводящие сетевое питание должны быть в двойной изоляции сечением не менее 0,75 мм².</p>
---	---

	<p style="text-align: center;">ВНИМАНИЕ!</p> <p>Для полного выключения изделия сначала следует отключить напряжение сети, а затем отключить АКБ от изделия.</p>
---	--

**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.

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

**ВНИМАНИЕ!**

При установке предусмотрите 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, нагрузки и вспомогательного оборудования. При этом кабельную проводку необходимо разместить так, чтобы исключить к ней свободный доступ.

Подключение изделия должно производиться при отключенном сетевом напряжении и открытой дверце (крышке).

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

- подключить провода нагрузки (нагрузок) к колодке ВЫХОД в соответствии с указанной полярностью;
- при необходимости подключить внешние устройства к контактам колодки ОТКРЫТЫЙ (наличие сети);
- подключить провода сети ~220 В 50 Гц к колодке СЕТЬ изделия соблюдая фазировку;

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Проверить правильность произведенного монтажа в соответствии с рисунком 1;
- подключить переключки АКБ к АКБ, соблюдая полярность;
- убедиться, что индикаторы ВЫХОД и АКБ светятся непрерывно.
- подать сетевое напряжение;
- убедиться, что все индикаторы светятся непрерывно и напряжение на нагрузке соответствует данным, указанным в таблице 1;
- отключить сетевое напряжение и убедиться, что изделие перешло на резервное питание (индикатор СЕТЬ погас, индикаторы ВЫХОД и АКБ продолжают светиться непрерывно), напряжение на нагрузке соответствует данным, указанным в таблице 1;
- 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 светится индикатор СЕТЬ, не идет зарядка АКБ.	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 10,5В 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-1200Д исп.1»

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

skat-ups.ru — сеть фирменных магазинов «СКАТ»

volt-ampere.ru — интернет-магазин «Вольт-Ампер»

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

тех. поддержка: 911@bast.ru

отдел сбыта: ops@bast.ru