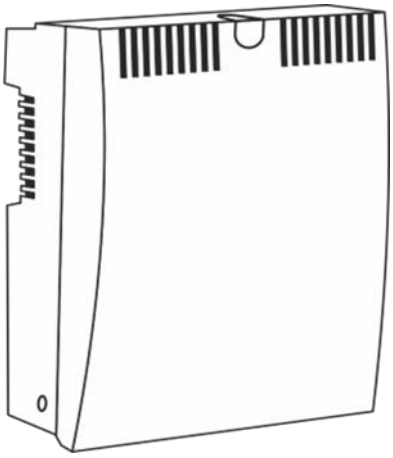
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

СКАТ



СКАТ-1200Д исп.1 (СКАТ ИБП-12/3-7)

Благодарим Вас за выбор нашего изделия!

Перед началом работы ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации, которое также содержит сведения паспорта изделия, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.610.

Руководство по эксплуатации содержит основные технические характеристики, описание конструкции и принципа работы, способ установки на объекте и правила безопасной эксплуатации источника бесперебойного питания СКАТ-1200Д исп.1 (СКАТ ИБП-12/3-7) (далее по тексту: изделие, источник).

Информация о дате выпуска содержится в серийном номере изделия. Серийный номер нанесен на заводской наклейке, расположенной на изделии и на таре. Первая цифра серийного номера означает последнюю цифру года выпуска, а вторая и третья – номер месяца в году выпуска. Дата выпуска изделия также указывается в руководстве по эксплуатации.

	**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.**

Источник соответствует требованиям ГОСТ 34700-2020, рассчитан на непрерывную круглосуточную работу, предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях и 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.8 таблицы 1;
- защиту АКБ от глубокого разряда;

• защиту от переполюсовки клемм АКБ;

• электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ;

• защиту источника при коротком замыкании в нагрузке и при повышении выходного тока выше значений, указанных в п.5…7 таблицы 1 и восстановление работы после устранения причин;

• защиту нагрузки от аварии изделия;

• формирование и передачу во внешние цепи информационного сигнала «НЕИСПРАВНОСТЬ» в формате открытый коллектор при:

- отсутствии напряжения сети;

- отсутствии выходного напряжения;

- минимальном напряжении АКБ;

- отсутствии АКБ.

• режим «холодный пуск» позволяет автоматически восстановить работоспособность изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «РЕЗЕРВ».

• время технической готовности к работе не более 20 сек. после подключения к основному (СЕТЬ) или резервному (АКБ) источнику электропитания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

<table>
<tr><th>№ п/п</th><th colspan="3">Наименование параметра</th><th>Значения параметров</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">Параметры входного электропитания</td><td rowspan="2">Сеть переменного тока</td><td>напряжение, В</td><td>170…242</td></tr>
<tr><td>частота, Гц</td><td>50 ± 1%</td></tr>
<tr><td>АКБ</td><td>напряжение, В</td><td>10,5…14,0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">Выходное напряжение постоянного тока, В</td><td colspan="2">В режиме «ОСНОВНОЙ»</td><td>12,9…14,0</td></tr>
<tr><td colspan="2">В режиме «РЕЗЕРВ»</td><td>9,5…12,6</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="3">Выходное напряжение номинальное, В</td><td>12,9</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="3">Ток нагрузки номинальный, А</td><td>2,5</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="3">Диапазон допустимых значений выходного тока, А</td><td>0…2,5</td></tr>
<tr><td>⚠</td><td colspan="4">ВНИМАНИЕ! Оптимальный заряд АКБ происходит только при наличии напряжения питающей сети, если ТОК НАГРУЗКИ НЕ ПРЕВЫШАЕТ ЗНАЧЕНИЙ, указанных в п.5</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="3">Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ» кратковременно (5 сек.), А</td><td rowspan="2">3,0</td></tr>
<tr><td>7</td><td colspan="3">Максимальный ток нагрузки в режиме «РЕЗЕРВ», А</td></tr>
</table>

№ п/п	Наименование параметра		Значения параметров
⚠	**ВНИМАНИЕ! Максимальный ток нагрузки, указанный в п.6 обеспечивает только ИСПРАВНАЯ И ПОЛНОСТЬЮ ЗАРЯЖЕННАЯ АКБ. Продолжительность такого режима ОГРАНИЧЕНА и зависит от величины тока нагрузки, состояния АКБ и частоты отключения электроэнергии.**		
⚠	**ВНИМАНИЕ! Длительное потребление тока более 3,0 А недопустимо.**		
8	Ток заряда АКБ, А, не более		0,65
9	Величина напряжения на аккумуляторе, при котором индикатор «АКБ» гаснет, В		11,0…11,5
10	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»).**		
11	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки и температуре окружающей среды 0…+40°С, мВ, не более		30
12	Класс пульсаций по ГОСТ Р 51179-98		VR1
13	Максимальная потребляемая мощность от сети, ВА		42
14	Собственный ток потребления изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, А, не более		0,045
15	Характеристики выхода в формате «открытый коллектор»	напряжение, В, не более	60
		ток, мА, не более	50
16	Аккумуляторы герметичные свинцово – кислотные, соответствующие стандарту ГОСТ Р МЭК 61056-1-2012	количество, шт.	1
		номинальное напряжение, В	12
		рекомендуемая емкость, Ач	7
17	Рекомендуемое сечение проводов, подводимых к клеммам, мм^2, не более	«СЕТЬ»	1,5
		«ВЫХОД» и «ОК»	
⚠	**ВНИМАНИЕ! Сечение и длина соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальным токам, указанным в п. 5…7. Подводящие сеть провода должны быть в двойной изоляции сечением не менее 0,75 мм^2.**		

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование параметра		Значения параметров
18	Рабочие условия эксплуатации:	температура окружающей среды, °С	-10…+40
		относительная влажность воздуха при температуре +40 °С, %, не более	93
		климатическое исполнение по ОСТ 25 1099-83	О3
		вибрационные нагрузки при частоте 1…35 Гц, g	0,5
⚠	**ВНИМАНИЕ! Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)**		
19	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP20
20	Габаритные размеры ШхВхГ, не более, мм	без упаковки	170x210x103
		в упаковке	175x215x105
21	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		0,6 (0,7)

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право совершенствовать конструкцию изделия, добавлять дополнительные функции, не меняя качества заявленных в данном руководстве по эксплуатации технических характеристик, и, не уведомляя потребителя об изменениях.

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие драгоценных металлов и камней не содержит.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Источник СКАТ-1200Д исп.1 (СКАТ ИБП-12/3-7)	1 шт.
Клеммник разъемный	3 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Тара упаковочная	1 шт.

По отдельному заказу может быть осуществлена поставка следующих изделий (изготовитель - «БАСТИОН»):

- **Аккумуляторные батареи свинцово-кислотные SKAT SB** (17, 40 Ач; 12 В).
- **Тестер емкости АКБ SKAT-T-AUTO** для оперативной диагностики работоспособности аккумулятора.

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 зеленого цвета 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).

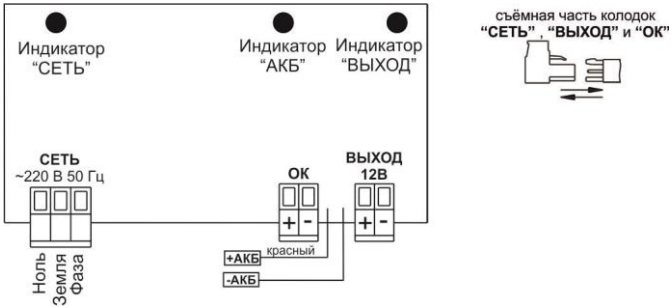


Рисунок 1 - Вид изделия с открытой крышкой (схема подключения)

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

РЕЖИМ «ОСНОВНОЙ»

При подаче напряжения питающей сети включается индикатор СЕТЬ и выполняется тестирование, продолжительность тестирования до 10 сек. 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 открытый коллектор (наличие сети). Индикатор ВЫХОД светится. В резервном режиме контролируется уровень напряжения на клеммах АКБ. При снижении этого напряжения до указанного в п.9 таблицы 1 уровня индикатор АКБ гаснет. При дальнейшем падении напряжения на клеммах АКБ до уровня, указанного в п.10 таблицы 1, отключается выходное напряжение и нагрузка обесточивается. В отсутствии сетевого напряжения контроль наличия АКБ не проводится.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ВЫХОД «ОК»

Описание контактов выхода «ОК» (рис. 1):

- Контакт «+ОК» подключен к напряжению номиналом 12 В.
- Контакт «–ОК» подключен к открытому коллектору.

В состоянии отсутствия неисправности (присутствуют сеть, АКБ и выходное напряжение) контакты выхода «ОК» замкнуты на контакт «–» колодки «ВЫХОД».

При этом между контактом «+» колодки «ОК» и контактом «–» колодки «ОК» присутствует напряжение номиналом 12 В.

В состоянии неисправности напряжение между контактами «+ОК» и «-ОК» исчезает, замыкаются контакты «-ОК» и «-ВЫХОД».

ХОЛОДНЫЙ ПУСК

В отсутствии сетевого напряжения дальнейшая работа изделия возможна при подключении исправной и заряженной АКБ (автоматический ХОЛОДНЫЙ 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.4, 6, 7 таблицы 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!** 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.

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 ОК;
- 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 перемычки 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.

Производитель предоставляет дополнительную гарантию **до 10 лет*** со дня продажи.

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 несёт 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 проводится.

Гарантийное обслуживание проводится предприятием-изготовителем.

*Для получения дополнительной гарантии:

Заполните простую форму в профи-клубе (club.bast.ru) и активируйте серийный номер изделия.

ПРОФИ-КЛУБ

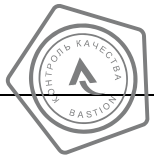
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование:
Источник бесперебойного питания
СКАТ-1200Д исп.1 (СКАТ ИБП-12/3-7) СКАТ ИБП-12/3-7-W2/P

Дата выпуска «___» _____ 20___ г.

соответствует требованиям ФИАШ.430600.162ТУ "Источники вторичного питания резервированные и их компоненты СКАТ", ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники", ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", ТР ЕАЭС 043/2017 "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" 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 _____

BASTION

bast.ru — официальный сайт
skat-ups.ru — интернет-магазин

справочная служба — info@bast.ru
горячая линия — 8-800-200-58-30
техподдержка — 911@bast.ru

ТЕХПОДДЕРЖКА