

**УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЗАРЯДКИ
АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ
(ИСТОЧНИКИ РЕЗЕРВНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ)**



**СКАТ-1200P5
СКАТ-2400P5**



Настоящее руководство предназначено для ознакомления с основными техническими характеристиками, принципом работы, способом установки на объекте и правилами эксплуатации источника резервного питания (зарядного устройства для аккумуляторов)

СКАТ-1200P5 (СКАТ-2400P5).



СКАТ-1200P5 (СКАТ-2400P5) ЯВЛЯЕТСЯ ИСТОЧНИКОМ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ (ЗАРЯДНЫМ УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ!) и предназначен для обеспечения резервным питанием от АКБ систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения и других потребителей. Источник не предназначен для непрерывного питания нагрузки током более 0,1А.

- **ИСТОЧНИК РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ (ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ), далее по тексту – источник или источник резервного питания, СКАТ-1200P5 (СКАТ-2400P5) обеспечивает:**
- питание нагрузки от АКБ постоянным напряжением 12В для СКАТ-1200P5 и 24В для СКАТ-2400P5 при токах потребления до 5А.
- параллельное подключение одного или нескольких источников, для совместной работы при необходимости увеличения времени резервного питания (Рисунок 2).
- увеличение времени резервного питания резервируемых источников питания, оснащённых специальным входом для подключения источника резервного питания (см. Таблицу 1).
- заряд внутренней аккумуляторной батареи при наличии питающей сети.
- защиту АКБ от глубокого разряда.

ВАРИАНТЫ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Таблица 1.

Источник резервного питания	«СКАТ-1200P5»	«СКАТ-2400P5»
Резервируемый источник бесперебойного питания	СКАТ-1200Д исп.1 СКАТ-1200, СКАТ-1200KP СКАТ-1200M	СКАТ-2400 СКАТ-2412 СКАТ-2400M, СКАТ-2412M

ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

Источник резервного питания Скат-1200P5 (Скат-2400P5) представляет собой стабилизированный источник питания, который при наличии питающей сети заряжает аккумуляторную батарею. Питание нагрузки осуществляется от заряженной аккумуляторной батареи. Конструктивно стабилизатор выполнен в виде печатной платы с силовым трансформатором и элементами электронной схемы, которые расположены в металлическом корпусе. Клеммные колодки «ВЫХОД», «СЕТЬ»; «СЕТЕВОЙ» и «ВЫХОДНОЙ» предохранители так же расположены на печатной плате. В нижней части корпуса источника размещается АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ.

Корпус закрывается металлической крышкой, которая, в свою очередь, является лицевой панелью. На боковой панели нанесено название изделия, на лицевой панели расположены индикаторы «СЕТЬ» и «ВЫХОД», свидетельствующие о состоянии работы источника.

При наличии напряжения питающей сети происходит заряд аккумуляторной батареи. Индикатор «СЕТЬ» светится зеленым цветом и указывает на наличие напряжения питающей сети. Индикатор «ВЫХОД» светится красным цветом и указывает на наличие выходного напряжения. В этом режиме питание нагрузки током более 0,1 А приводит к снижению, а током более 0,4 А к прекращению заряда аккумуляторной батареи.

При отключении напряжения питающей сети происходит автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи. Индикатор «СЕТЬ» не светится. Индикатор «ВЫХОД» светится красным цветом. Ток нагрузки не должен превышать значения указанного в п.2 таблицы 2.

Источник имеет устройство защиты от глубокого разряда АКБ при резервном питании нагрузки. Устройство контролирует напряжение на клеммах АКБ и отключает нагрузку при напряжении указанном в п.4 таблицы 2. **Дальнейшая работа источника возможна лишь после появления сетевого напряжения, при этом начинается заряд АКБ.**



ВНИМАНИЕ! БЕЗ ПОДАЧИ НАПРЯЖЕНИЯ СЕТИ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСПРАВНОЙ И ЗАРЯЖЕННОЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ, НЕ ПРИВЕДЕТ К ПОЯВЛЕНИЮ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ.
ПОДАЙТЕ НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ!

При необходимости отключения напряжения сети нужно извлечь, а для подачи напряжения, вставить обратно сетевой предохранитель (см. приложение). **При этом следует помнить, что изъятие предохранителя немедленно приведет к автоматическому переходу в резервный режим, т.е. питанию нагрузки от аккумуляторной батареи!** Для полного отключения источника вначале отключите АКБ, а затем отключите напряжение сети.

Для отключения АКБ отсоедините одну из клемм от аккумулятора.

Нагрузка и внешние устройства подключаются к колодке «**ВЫХОД**»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2.

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра	
		Скат-1200P5	Скат-2400P5
1	Постоянное выходное напряжение, В.	10,0 – 14,0	20,0 – 28,0
2	Максимальный ток нагрузки при работе от АКБ не более А.	5,0	

	ВНИМАНИЕ! Ток нагрузки до 5,0 А обеспечивает только ИСПРАВНАЯ И ПОЛНОСТЬЮ ЗАРЯЖЕННАЯ АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ. Продолжительность такого режима ОГРАНИЧЕНА и зависит от величины тока нагрузки, состояния аккумуляторной батареи и частоты отключения электроэнергии (см. таблицу 5 приложения).		
3	Максимальный ток непрерывного режима работы, не более А.	0,1	
	ВНИМАНИЕ! Оптимальный заряд аккумуляторной батареи происходит только при наличии напряжения питающей сети, если ТОК НАГРУЗКИ НЕ ПРЕВЫШАЕТ 0,1 А.		
4	Напряжение на АКБ, при котором отключается нагрузка В.	10,5 – 11	21 – 22
	ВНИМАНИЕ! Устройство контроля ограничивает степень разряда аккумуляторной батареи. УСТРОЙСТВО ОТКЛЮЧИТ НАГРУЗКУ АВТОМАТИЧЕСКИ. Работа источника возобновиться только при появлении напряжения питающей сети.		
5	Рекомендуемая емкость аккумулятора, Ач	7	4.5
6	Ток заряда аккумуляторной батареи, не более А.	0,5	
7	Тип аккумуляторов.	Свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В.	
8	Количество аккумуляторов, шт.	1	2
9	Габаритные размеры не более мм.	208x193x82	208x193x82
10	Вес (без аккумулятора) не более кг.	2,0	2,5
11	Напряжение питающей сети.	220 В частотой 50 Гц с пределами изменения от 187 до 242 В.	
12	Рабочие условия эксплуатации.	Температура окружающей среды от минус 10 до 40°С относительная, влажность воздуха не более 90%, отсутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и пр.).	

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 3.

Наименование	Скат-1200P5	Скат-2400P5
Источник	1 шт.	1 шт.
Вставка плавкая ВПТ6 0.5А 250В	1 шт.	1 шт.
Вставка плавкая ВПТ6 5А 250В	1 шт.	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.	1 экз.
Переключатель аккумуляторная*	-	1шт.

* Для последовательного соединения двух аккумуляторов ёмкостью 4,5А*ч

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации источника необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Следует помнить, что в рабочем состоянии к источнику подводятся опасные для жизни напряжения от электросети 220 В.



**ВНИМАНИЕ! ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕЗ ЗАЩИТНОГО ЗАЕМЛЕНИЯ
ЗАПРЕЩЕНА!
УСТАНОВКУ, ДЕМОНТАЖ И РЕМОНТ ПРОИЗВОДИТЕ ПРИ ПОЛНОМ
ОТКЛЮЧЕНИИ ОТ СЕТИ.**

Запрещается:

- Устанавливать в колодки предохранителей перемычки и плавкие вставки номиналов несоответствующих, указанным в настоящем Руководстве;
- закрывать вентиляционные отверстия источника.

УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ

Источник устанавливается в помещении с ограниченным доступом посторонних лиц. Местом установки может быть стена или любая другая конструкция внутри помещения.

Разметка крепления корпуса источника к стене производится в соответствии с расположением крепежных отверстий на задней стенке корпуса.

После выполнения крепежных гнезд корпус источника крепится к стене (или другим конструкциям) шурупами в вертикальном положении.

Подключение источника производится при отключенном сетевом напряжении и открытой крышке (рисунок 1 приложения) в следующей последовательности:

- извлечь сетевой предохранитель
- подключить провод заземления к контакту заземления сетевой колодки источника, расположенной внутри корпуса;
- подключить провода сети 220 В 50 Гц к сетевой колодке источника с учетом указанной фазировки на рисунке 1 приложения;
- подключить подводящие провода нагрузки к колодке «ВЫХОД»
- подключить аккумулятор к клеммам «АКБ» с учетом полярности (красный провод – к клемме «плюс» АКБ).



**ВНИМАНИЕ! ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕЗ ЗАЩИТНОГО ЗАЕМЛЕНИЯ
ЗАПРЕЩЕНА!
УСТАНОВКУ, ДЕМОНТАЖ И РЕМОНТ ПРОИЗВОДИТЕ ПРИ
ПОЛНОМ ОТКЛЮЧЕНИИ ОТ СЕТИ.**

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Проверьте правильность произведенного монтажа в соответствии с рисунками 1 и 2 приложения.
- Подайте сетевое напряжение.
- Вставьте сетевой предохранитель.
- Убедитесь, что светятся оба индикатора, а напряжения на клеммах «ВЫХОД» соответствуют п.1 таблицы 2 раздела ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.
- Отключите сетевое напряжение и убедитесь, что источник перешел на резервное питание (зеленый индикатор «СЕТЬ» погас, красный индикатор «ВЫХОД» светится).
- Закройте крышку корпуса и опломбируйте ее.
- Подайте сетевое напряжение (индикатор «СЕТЬ» вновь должен светиться).



ВНИМАНИЕ! БЕЗ ПОДАЧИ НАПРЯЖЕНИЯ СЕТИ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСПРАВНОЙ И ЗАРЯЖЕННОЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ, НЕ ПРИВОДИТ К ПОЯВЛЕНИЮ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ. ПОДАЙТЕ НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ!

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание источника должно производиться персоналом, состоящим 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 светодиодов, наличие напряжения на нагрузке, переход на резервный режим.

Регламентные работы “2” проводят 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 аккумулятора рекомендуется использовать «Тестер емкости АКБ» производства ПО «Бастион».

Если невозможно устранить нарушения в работе источника на месте, его направляют в ремонт.

ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 4

Наименование неисправности	Вероятная причина и способ устранения
При наличии напряжения сети, вставленном сетевом предохранителе и подключенном аккумуляторе не светится индикатор «СЕТЬ», не производится заряд аккумулятора.	Проверить: наличие напряжения сети на клеммах колодки «сеть», сетевой и выходной предохранители. Обнаруженные неисправности устранить.
При отключении электросети индикатор «ВЫХОД» не светиться, источник не переходит на резервное питание.	а) Проверить соединение на клеммах аккумулятора, обнаруженные неисправности - устранить. б) Проверить выходной предохранитель и правильность подключения аккумулятора, обнаруженные неисправности – устранить. в) Проверить напряжение на клеммах АКБ, при напряжении менее 10,5 В (в Скат-1200P5) и 21,0 В (в Скат-2400P5), аккумуляторную батарею поставить на зарядку или заменить.
	ВНИМАНИЕ! ОТСУТВИЕ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ АККУМУЛЯТОРА ПРИ ОТСУТСТВИИ СЕТИ 220В НЕ ЯВЛЯЕТСЯ НЕИСПРАВНОСТЬЮ.

МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

Маркировка лицевой панели источника содержит товарный знак предприятия-изготовителя.

Маркировка боковой панели источника содержит: название источника и знаки сертификации.

Маркировка внутренней поверхности крышки содержит: условное обозначение источника, схему подключения.

Под один из винтов, крепящих крышку корпуса, может помещаться пломбировочная чашка. Пломбирование изделия производится монтажной организацией, осуществляющей установку, обслуживание и ремонт источника.

На задней стенке корпуса с внешней стороны нанесен заводской номер изделия.

УПАКОВКА

Источник упаковывается в коробку из картона гофрированного. Руководство по эксплуатации и комплект ЗИП упакованы в индивидуальные полиэтиленовые пакеты и уложены вместе с источником в картонную коробку.

Допускается отпуск потребителю единичных изделий без картонной транспортной упаковки.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка осуществляется в картонной упаковке любым видом транспорта закрытого типа без аккумулятора.

Винты, крепящие крышку источника, должны быть затянуты доупора.

Источники должны храниться в упакованном виде в помещениях при отсутствии в воздухе паров агрессивных веществ и токопроводящей пыли с извлеченным аккумулятором.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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 источника заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Срок гарантии устанавливается **5 лет** с момента (даты) выпуска источника.

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

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем. Послегарантийный ремонт источника производится по отдельному договору.

Гарантия изготовителя не распространяется на аккумуляторы, поставляемые по отдельному договору.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Достаточным условием гарантийного обслуживания является наличие штампа службы контроля качества и даты выпуска, нанесенных на **корпусе** изделия (или внутри корпуса).

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

СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

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

Рекламация высылается по адресу предприятия-изготовителя с актом, подписанным руководителем технической службы предприятия-потребителя

В акте должны быть указаны: дата выпуска источника (нанесена на изделие внутри корпуса), вид (характер) неисправности, дата и место установки источника, и адрес потребителя.

ВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Источник Вторичного Электропитания Резервированный

«СКАТ _____»

заводской номер _____

дата выпуска _____

соответствует требованиям конструкторской документации,
государственных стандартов и признан годным к эксплуатации.

Штамп службы
контроля качества

Отметки продавца

Продавец

Название изделия

Заводской номер _____
Дата продажи « _____ » _____ 200__ г.

М.П.

Отметки о вводе в эксплуатацию

Монтажная организация

Название изделия _____
Заводской номер _____
Дата ввода в эксплуатацию « _____ » _____ 200__ г.

М.П.

Служебные
отметки _____

Приложение.

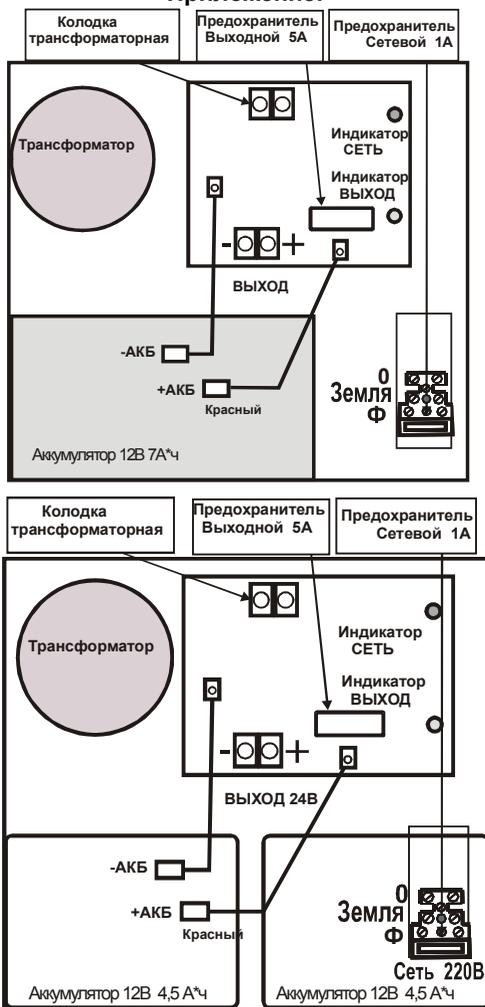


Рисунок 1 – Схемы подключения источников Скат-1200P5 и Скат-2400P5

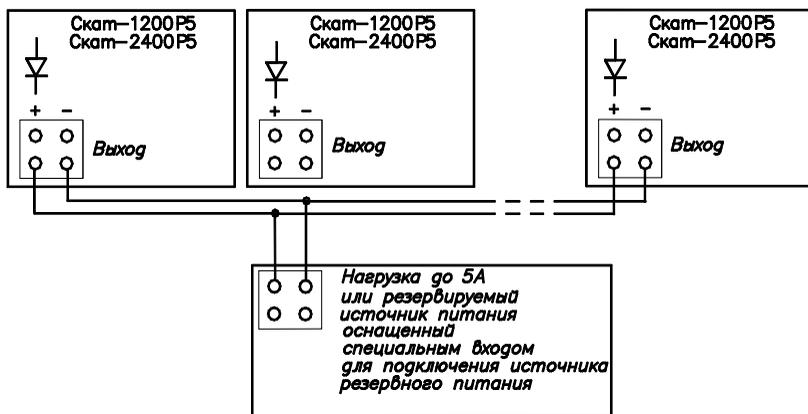


Рисунок 2 –Схема каскадного подключения источников резервного питания с целью увеличения длительности работы.

ПО «БАСТИОН»

344018, г. Ростов-на-Дону, а/я 7532

тел./факс: (863) 299-32-10

e-mail: ops@bast.ru

Отдел контроля качества и метрологии:

тел.: (863) 299-31-80;

e-mail: okkim@bast.ru

www.bast.ru