



ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ
СКАТ-2400И7

Благодарим Вас за выбор нашего источника резервного питания, который обеспечит Вам надежную работу систем сигнализации и связи на Вашем объекте.

Настоящее руководство предназначено для ознакомления с основными техническими характеристиками, принципом работы, способом установки на объекте и правилами эксплуатации источника вторичного электропитания резервированного СКАТ-2400И7.

Источник вторичного электропитания резервированный СКАТ-2400И7 (далее по тексту - источник) предназначен для обеспечения бесперебойным питанием систем охранно-пожарной сигнализации, систем видеонаблюдения и других потребителей с номинальным напряжением питания 24В постоянного тока.

Источник обеспечивает:

- питание нагрузки стабилизированным напряжением 24В постоянного тока;
- автоматический переход на резервное питание при отключении электрической сети;
- оптимальный заряд аккумуляторов при наличии напряжения сети;
- ограничение степени разряда аккумулятора при отсутствии сети;
- возможность подключения на вход внешнего источника резервного питания типа СКАТ-2400Р20;
- использование выхода ПЕРЕХОД НА РЕЗЕРВ в качестве электронного ключа, срабатывающего при появлении или пропадании напряжения в сети (замкнут – при наличии напряжения сети, разомкнут – при его отсутствии);
- защиту нагрузки от неконтролируемого повышения напряжения на выходе при возникновении неисправностей в источнике.

В источнике предусмотрено устройство контроля напряжения на батарее с одним порогом срабатывания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра		Значение параметра
1	Постоянное выходное напряжение, В	При наличии напряжения сети	$27,5 \pm 0,5$
		При отсутствии напряжения сети	20,0 – 25
2	Номинальный ток нагрузки при работе от сети, А		4,0 *
3	Максимальный ток нагрузки в режиме резервного питания, А		6,0
4	Величина напряжения на аккумуляторе, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки, В		21 – 22
5	Напряжение пульсации (эффективное значение) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более		40
6	Характеристики информационного выхода ПЕРЕХОД НА РЕЗЕРВ	тип	открытый коллектор
		Диапазон допустимых напряжений, В	5-35
		Допустимый ток нагрузки, А, не более	0,15
7	Потребляемая мощность, В×А, не более		185
8	Рекомендуемая емкость аккумулятора, А*ч		7 - 12
9	Тип аккумулятора соответствующий стандарту CEI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1), номинальным напряжением 12В		
10	Габаритные размеры, мм, не более		315x315x105
11	Масса (без АКБ), кг, не более НЕТТО (БРУТТО)		5,0 (5,2)
12	Рабочие условия эксплуатации: Температура окружающей среды от –10 до +40°С, относительная влажность воздуха не более 90% при температуре +25°С, отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т.п.)		

Примечание:

*Допускается кратковременно (до 10 сек) подключать к источнику нагрузку с током потребления до 6А при напряжении сети 187 – 242 В.

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие не содержит драгоценных металлов и камней.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Источник содержит следующие конструктивные элементы (см. Приложение):

- корпус, состоящий из основания и крышки;
- плату управления;
- плату светодиодную;
- сетевой трансформатор;
- кронштейн с сетевой колодкой, совмещенной с держателем сетевого предохранителя 2А;
- аккумуляторную батарею 12 В, 7 А*ч (12А*ч).

На плате управления расположены:

- выходная колодка с контактами: 1, 2 – логический выход ПЕРЕХОД НА РЕЗЕРВ; 3, 4 - вход для подключения источников резервного питания СКАТ- 2400P20; 5, 6 - ВЫХОД 24В;
- предохранители – выходной предохранитель 6,3А, предохранитель трансформатора 5,0А, аккумуляторный 6,3А.

На светодиодной плате расположены индикатор СЕТЬ зеленого цвета, индицирующий наличие сетевого напряжения, и индикатор ВЫХОД, индицирующий наличие выходного напряжения основного стабилизатора (красный светодиод).

Держатель сетевого предохранителя совмещен с сетевой колодкой. Включение источника осуществляется вставкой держателя с предохранителем в сетевую колодку. При подключенной батарее источник включается только при наличии на входе сетевого напряжения. Для оперативного отключения источника от сети необходимо вынуть из колодки держатель с предохранителем. Для полного отключения питания источника необходимо отсоединить клеммы от встроенного аккумулятора.

При разряде батареи до 21 – 22 В устройство отключает нагрузку от батареи. Дальнейшая работа источника возможна либо после появления сетевого напряжения, при этом начинается зарядка батареи до напряжения 27 - 28 В, либо после замены батареи.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

Наименование	Количество
Источник	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1экз.
Вставка плавкая ВПБ6-10 2,0А 250В	1 шт.
Вставка плавкая ВПТ6 5,0А 250В	1 шт.
Вставка плавкая 6,3А 250В	2шт.
Переключатель аккумуляторная	1 шт.
Пластмассовый дюбель с шурупом	3 шт
Втулка дистанционная	3 шт.

По отдельному заказу может быть осуществлена поставка следующих изделий:

- **Герметичные свинцово-кислотные аккумуляторы** номинальным напряжением 12В, емкостью от 4,5А*ч до 7А* ч.
- **«Тестер емкости АКБ»** для оперативной диагностики работоспособности аккумулятора.
- **Платы защиты от перенапряжения и грозовых разрядов по сети 220В, типа «Альбатрос-500».**
- **Источники резервного питания Скат 2400P20.**
- **Аккумуляторные блоки.**
- **Преобразователи напряжения из 24 В в 12В по постоянному току типа «ПН-24 / 12 - 0,5» и «ПН-24 / 12 - 0,35».**
- **Защитно-коммутиционное устройство типа «ЗКУ» .**

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации источников 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. Монтаж, демонтаж и ремонт источника производить только при отключенном питании 220 В.



Внимание!

Эксплуатация источников без защитного заземления запрещена! Установку, монтаж, демонтаж и ремонт производить только при полном отключении источников от сети.

УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ

Источник устанавливается на стенах или других конструкциях охраняемого помещения в местах с ограниченным доступом посторонних лиц.

На месте установки производится разметка крепления источника к стене в соответствии с крепежными отверстиями на задней стенке корпуса.

После выполнения крепежных гнезд корпус источника крепится к стене (или другим конструкциям) через дистанционные втулки для обеспечения возможности подвода проводов к источнику через отверстия в задней стенке корпуса. Шурупы и дистанционные втулки прилагаются в комплекте поставки.

Производится подключение соединительных линий к клеммам источника (см. Приложение) в следующей последовательности:

- подключить провод заземления к сетевой колодке, расположенной внутри корпуса;
- подключить подводящие провода сети 220 В 50 Гц к сетевой колодке с учетом фазировки;
- соединить аккумулятор 1 и аккумулятор 2 перемычкой, как показано в Приложении.
- подключить подводящие провода нагрузки к выходным клеммам источника соблюдая полярность (клеммы 5, 6);
- подключить при необходимости подводящие провода к клеммам ПЕРЕХОД НА РЕЗЕРВ соблюдая полярность (клеммы 1, 2);
- подключить аккумулятор (красный провод источника к плюсовой клемме аккумулятора).



Внимание!

Сечение и длина соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальным токам, указанным в п.3 таблицы 1. Провода, подводящие сетевое питание должны быть в двойной изоляции, сечением не менее 0,75мм².

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Проверить правильность произведенного монтажа в соответствии со схемой подключения (см. Приложение).
- Вставить сетевой предохранитель.
- Подать сетевое напряжение.
- После окончания процесса самотестирования источника убедитесь, что оба индикатора светятся ровным светом, а напряжения на клеммах «ВЫХОД» соответствуют п.1 таблицы 1 раздела ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.
- Отключить сетевое напряжение и убедитесь, что источник перешел на резервное питание (зеленый индикатор «СЕТЬ» погас, красный индикатор «ВЫХОД» светится).
- Закрыть крышку корпуса (опломбировать при необходимости).
- Подать сетевое напряжение (индикатор «СЕТЬ» вновь должен светиться).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание источника должно производиться персоналом, состоящим из электриков, прошедших специальную подготовку и имеющим 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 «Бастин».

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

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 происходит заряд аккумулятора, напряжение в сети имеется	Проверить сетевой предохранитель, предохранитель трансформатора и наличие напряжения сети на клеммах сетевой колодки; обнаруженные неисправности – устранить
В рабочем режиме нет напряжения на нагрузке, не происходит заряд аккумулятора, индикатор СЕТЬ светится	а) проверить качество соединений на выходной колодке, обнаруженные неисправности – устранить б) проверить выходной предохранитель, в случае негодности – заменить
При отключении сети источник не переходит на резервное питание.	а) проверить соединение на аккумуляторных клеммах, обнаруженные неисправности – устранить б) проверить аккумулятор, при напряжении менее 11,0 В аккумулятор поставить на зарядку или заменить в) проверить аккумуляторный предохранитель

МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ

Маркировка лицевой панели источника содержит товарный знак предприятия-изготовителя. Маркировка боковой панели источника содержит название источника и знаки сертификации. Маркировка внутренней поверхности корпуса содержит условное обозначение источника и 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 гофрированного картона. Комплект ЗИП упакован в индивидуальный полиэтиленовый пакет и уложен вместе с источником и руководством по эксплуатации 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 до упора.

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

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок службы 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 устройства заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Срок гарантии устанавливается **5 лет** с момента (даты) ввода в эксплуатацию, или даты продажи изделия. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска изделия.

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

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем. Послегарантийный ремонт устройства 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

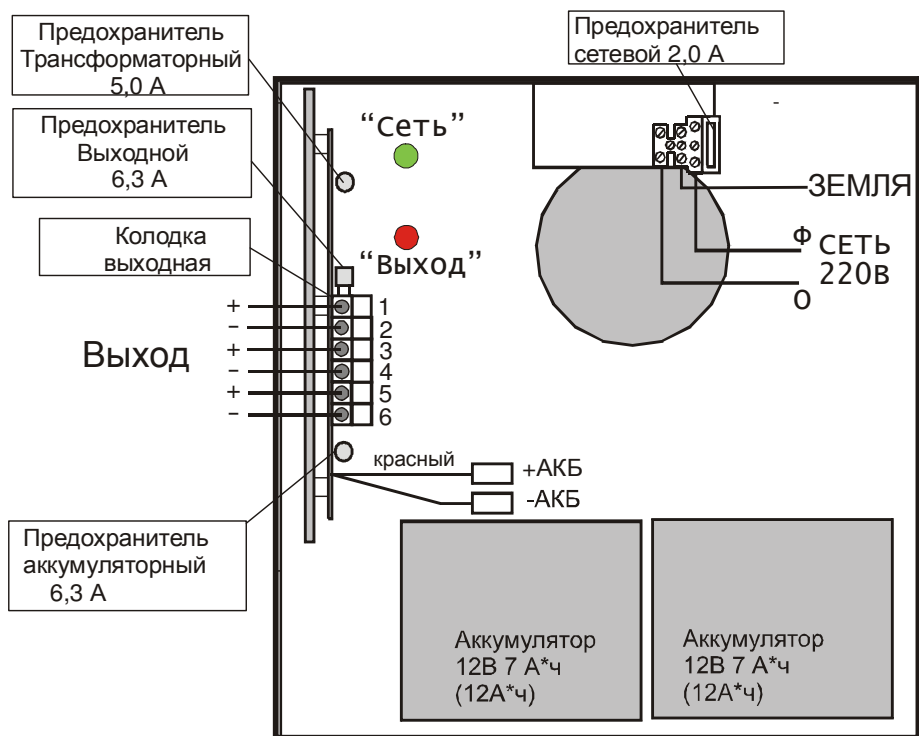
Потребитель имеет право предъявить рекламацию об обнаружении несоответствия прибора техническим параметрам, приведенным в настоящем руководстве, при соблюдении им условий хранения, установки и эксплуатации прибора.

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

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

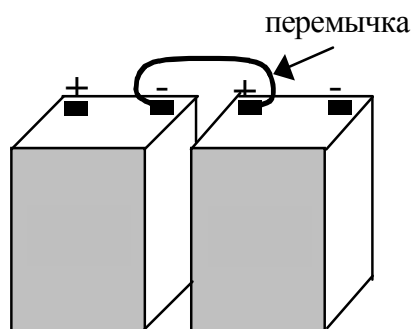
Приложение

Внешний вид СКАТ-2400И7 с открытой крышкой (схема подключения)



1,2 - ВЫХОД "Переход на резервное питание";
 3,4 - ВХОД для подключения источников резервного питания СКАТ-2400Р20
 5,6 - ВЫХОД 24В

Схема подключения аккумуляторов



Для заметок

Для заметок

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие:

Источник Вторичного Электропитания Резервированный «СКАТ-2400И7 _____»

Заводской номер _____ Дата выпуска « ____ » _____ 200__ г.

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

Штамп службы
контроля качества

ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец _____

Дата продажи « ____ » _____ 200__ г. М.П.

ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация _____

Дата ввода в эксплуатацию « ____ » _____ 200__ г. М.П.

Служебные отметки _____

ПО «БАСТИОН»

344018, г. Ростов-на-Дону, а/я 7532
тел./факс: (863) 299-32-10 e-mail: ops@bast.ru
www.bast.ru
www.skat.bast.ru