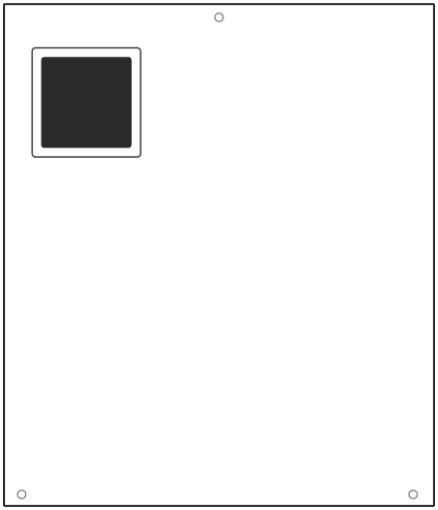
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИСТОЧНИК
БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

СКАТ



СКАТ-1200У (СКАТ ИБП-12/6,5-17)

Благодарим Вас за выбор нашего изделия!

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 источников бесперебойного питания СКАТ-1200У (СКАТ ИБП-12/6,5-17) (далее по тексту – изделие, источник).



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

Изделие обеспечивает:

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети;
- световую индикацию наличия выходного напряжения;
- световую индикацию наличия АКБ;
- световую сигнализацию (мигание индикатора АКБ 1 раз в секунду) о скором отключении выходного напряжения по разряду АКБ;
- световую сигнализацию (кратковременное включение индикатора АКБ 1 раз в 4 секунды) об отключении выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ» по разряду АКБ;
- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п.1 таблицы 1 при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»;
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) при отключении электрической сети, режим «Резерв»;
- резервное питание нагрузки постоянным напряжением согласно п.1 таблицы 1;
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»;
- двухступенчатую защиту АКБ от глубокого разряда (индикация разряженного состояния АКБ и последующее отключение нагрузки в резервном режиме согласно п.6, 7 таблицы 1);
- автоматическую защиту (отключение выхода на 1 минуту) от короткого замыкания или повышения выходного тока выше максимального значения (см. таблицу 1, п.3);
- защиту от короткого замыкания клемм АКБ;
- защиту от переполюсовки клемм АКБ, при помощи самовосстанавливающегося предохранителя;
- возможность подключения к источнику Скат-1200У источников резервного питания Скат-1200Р5 или Скат-1200Р20, предназначенных для увеличения длительности работы Скат-1200У в режиме «Резерв» при отключении электрической сети. Количество подключаемых параллельно источников резервного питания не ограничено;

- режим «холодный запуск» позволяет восстановить работоспособность источника при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствии сети.
- выдачу информационных сообщений “Переход на резерв”, “Наличие АКБ”, “Наличие выходного напряжения” посредством замыкания контактов реле. Выдача информационного сообщения “Переход на резерв“ осуществляется с задержкой, определяемой положением перемычек П1 и П2 (см.Приложения). Соответствие задержки положению перемычек показано в таблице 4 Приложения;
- возможность диагностики источника через диагностический разъем;

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра		Значение параметра
1	Постоянное выходное напряжение, В	В режиме «Основной»	13,2-13,95
		В режиме «Резерв»	10,5-12,5
2	Номинальный ток нагрузки в режиме «Основной», А		5,5
3	Максимальный ток нагрузки кратковременно (5 сек) в режиме «Основной», А		6,5
4	Максимальный ток нагрузки в режиме «Резерв», А		6,5
5	Напряжение питающей сети переменного тока, В		170 - 242 50±2Гц
6	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит индикация о разряде АКБ, В		11 – 11,5
7	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки, В		10,5 - 11
8	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более		30
9	Ток заряда АКБ, А		1 ± 20%
10	Рекомендуемая емкость АКБ, А*ч		17
11	Тип аккумулятора		соответствует стандарту CEI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1), номинальным напряжением 12В
12	Количество аккумуляторов в батарее, шт		1
13	Мощность, потребляемая от сети, без нагрузки, ВА, не более		160

14	Габаритные размеры изделия ШхВхГ, мм, не более	в упаковке	233х290х127
		без упаковки	230х285х120
15	Масса без АКБ НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		2,45(2,7)
16	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающей среды от –10 до +40^{0}С, относительная влажность воздуха не более 90% при температуре +25^{0}С, отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т.п.)		

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие драгоценных металлов и камней не содержит.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

Наименование	Количество
Изделие	1шт.
Руководство по эксплуатации	1экз.
Перемычка АКБ-	1шт.
Перемычка АКБ+	1шт.
Джампер	2 шт.
Тара упаковочная	1шт.

По отдельному заказу может быть осуществлена поставка следующих изделий:

- герметичный свинцово-кислотный аккумулятор номинальным напряжением 12В, емкостью 17 А*ч;
- «Тестер емкости АКБ» для оперативной диагностики работоспособности аккумулятора;
- источники резервного питания Скат-1200Р20.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

Источник представляет собой стабилизированный источник питания, размещенный в металлическом корпусе со съемной крышкой. При открытой крышке (см. рисунок Приложения) осуществляется доступ к печатной плате с установленной на ней выходными колодками, сетевой колодкой, колодкой для подключения АКБ, диагностическим разъемом и разъемами с релейными выходами. Под пластиковым окном крышки корпуса расположены индикаторы «СЕТЬ» зеленого цвета, ”АКБ” зеленого цвета и «ВЫХОД» зеленого цвета, свидетельствующие о состоянии работы источника.

В нижней части корпуса источников размещается АКБ.

Нагрузка подключается к колодке «ВЫХОД». Подключение нагрузки следует производить в соответствии с полярностью (см. схему подключения рисунок Приложения).

Электропитание источника осуществляется от двух независимых источников электроснабжения: основного (СЕТЬ) и резервного (АКБ).

При наличии напряжения питающей сети происходит питание нагрузки и заряд АКБ (режим «ОСНОВНОЙ»). Индикатор «СЕТЬ» светится и указывает на наличие напряжения питающей сети. Индикатор «ВЫХОД» светится и указывает на наличие выходного напряжения, а свечение индикатора АКБ указывает на наличие исправной и заряженной АКБ.

В случае отсутствия исправной и заряженной АКБ в режиме «ОСНОВНОЙ» индикатор АКБ не светится.

При отсутствии напряжения питающей сети источник автоматически переходит на резервное питание нагрузки от АКБ (режим «РЕЗЕРВ»). Индикатор «СЕТЬ» не светится, что указывает на отсутствие напряжения питающей сети. Индикатор «ВЫХОД» светится, что указывает на наличие выходного напряжения, а ровное свечение индикатора АКБ указывает на наличие исправной и заряженной АКБ.

В режиме «РЕЗЕРВ» контролируется уровень напряжения на клеммах АКБ. При снижении этого напряжения до указанного в п.6 таблицы 1 значения, включается световая сигнализация о скором отключении выходного напряжения по разряду АКБ (мигание индикатора АКБ 1 раз в секунду). Это также вызовет размыкание релейного выхода “Наличие АКБ”. При дальнейшем снижении напряжения на клеммах АКБ до значения, указанного в п.7 таблицы 1 источник отключает выходное напряжение, нагрузка обесточивается, а индикатор АКБ переходит на сигнализацию об отключении выходного напряжения в режиме «РЕЗЕРВ» по разряду АКБ (кратковременное включение индикатора 1 раз в 4 секунды). Контакты “Наличие выходного напряжения”, ”Наличие АКБ” и “Переход на резерв” в этом случае разомкнуты.

	**Дальнейшая работа источника возможна только после появления сетевого напряжения или при подключении исправной и заряженной АКБ (режим «холодный запуск»).**

При необходимости принудительного отключения источника от сети следует подключить автомат защиты.

	**Внимание! Следует помнить, что установка тумблера автомата защиты в положение «выключено» немедленно приведет к автоматическому переходу в режим «РЕЗЕРВ», т.е. к питанию нагрузки от АКБ! Для полного отключения источника предварительно следует отсоединить клемму «АКБ+» от батареи, а затем отключить напряжение сети.**

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации изделия необходимо руководствоваться «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

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

	**ВНИМАНИЕ!** **Эксплуатация источника без защитного заземления запрещена!** **Установку, монтаж, демонтаж и ремонт** **производить только при полном отключении источника от сети!**

Запрещается закрывать вентиляционные отверстия источника.

Запрещается транспортировать источник с установленной в нем аккумуляторной батареей.

УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ

Источник устанавливать на стенах или других конструкциях помещения в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.

Определяется место установки, при снятой крышке производится разметка крепления корпуса источника к стене.

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 (см. рисунок Приложения) в следующей последовательности:

- подключить провод заземления к контакту заземления колодки «СЕТЬ»;
- подключить провода сети 220 В 50 Гц к колодке «СЕТЬ» источника соблюдая фазировку;



ВНИМАНИЕ!

Провода, подводящие сетевое питание должны быть в двойной изоляции, сечением не менее 0,75мм^2.

- подключить провода нагрузки (нагрузок) к клеммам «ВЫХОД» в соответствии с указанной полярностью;
- подключить перемычки АКБ к колодке;
- при необходимости подключить внешнее устройство к релейным выходам;
- установить перемычки П1 и П2 в положение, соответствующее требуемому времени задержки выдачи информационного сообщения «Переход на резерв», в соответствии с таблицей 4.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- проверить правильность произведенного монтажа в соответствии со схемой подключения (см. рисунок Приложение).
- подать сетевое напряжение (перевести тумблер автомата защиты в положение «включено»).
- убедиться, что индикаторы светятся непрерывно и напряжение на нагрузке соответствует данным, указанным в табл. 1.
- отключить сетевое напряжение и убедиться, что источник перешел на резервное питание (индикатор «СЕТЬ» погас, индикатор «ВЫХОД» продолжает светиться непрерывно), напряжение на нагрузке соответствует данным, указанным в табл. 1.
- при подключении к релейному выходу “ПЕРЕХОД НА РЕЗЕРВ” убедиться, что индикатор цепи дистанционного контроля светится, (см. рисунок приложение).
- закрыть крышку корпуса и опломбировать ее.
- подать сетевое напряжение (индикатор «СЕТЬ» вновь должен светиться непрерывно).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание источника должно производиться Потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания источника, должен состоять 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 по эксплуатации.

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.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	**Вероятная причина и метод устранения**
При наличии напряжения сети, подключенном аккумуляторе не светится индикатор «СЕТЬ», не производится заряд аккумулятора.	Проверьте наличие напряжения сети на клеммах сетевой колодки. Обнаруженные неисправности - устранить.
При наличии напряжения сети, подключенном аккумуляторе нет напряжения на нагрузке, индикатор «Сеть» светится.	Проверьте качество соединений на выходной колодке. Обнаруженные неисправности - устранить.
При отключении сети источник не переходит на резервное питание.	Проверьте соединение на аккумуляторных клеммах. Обнаруженные неисправности - устранить. Проверьте напряжение батареи, при напряжении менее 12В аккумуляторы поставить на зарядку или заменить. Проверьте правильность подключения батареи, обнаруженные неисправности - устранить.

МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ

На лицевой панели источника наносятся торговая марка и наименование органов индикации. На боковой стенке корпуса наносятся наименование источника и знаки сертификации.

Под винт крепления крышки может помещаться пломбировочная чашка. Пломбирование изделия производится монтажной организацией, осуществляющей установку, обслуживание и ремонт источника.

На задней стенке корпуса с внешней стороны наносится заводской номер источника.

УПАКОВКА

Источник упаковывается в индивидуальную потребительскую тару в коробку из гофрированного картона.

ЗИП упаковывается в пакет из полиэтиленовой пленки.

Допускается отпуск Потребителю единичных источников без картонной тары, упакованных в пакет из полиэтиленовой пленки.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование осуществляется с извлеченным аккумулятором в плотно закрытой картонной таре любым видом транспорта закрытого типа.

Винт крепления крышки источника должен быть затянут до упора.

После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности источник непосредственно перед установкой на объект должен быть выдержан без упаковки в течение не менее 3 ч в помещении с нормальными климатическими условиями.

Хранение осуществляется с извлеченным аккумулятором.

Источник должен храниться упакованным в помещениях, где должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящей пыли.

ПРИЛОЖЕНИЕ

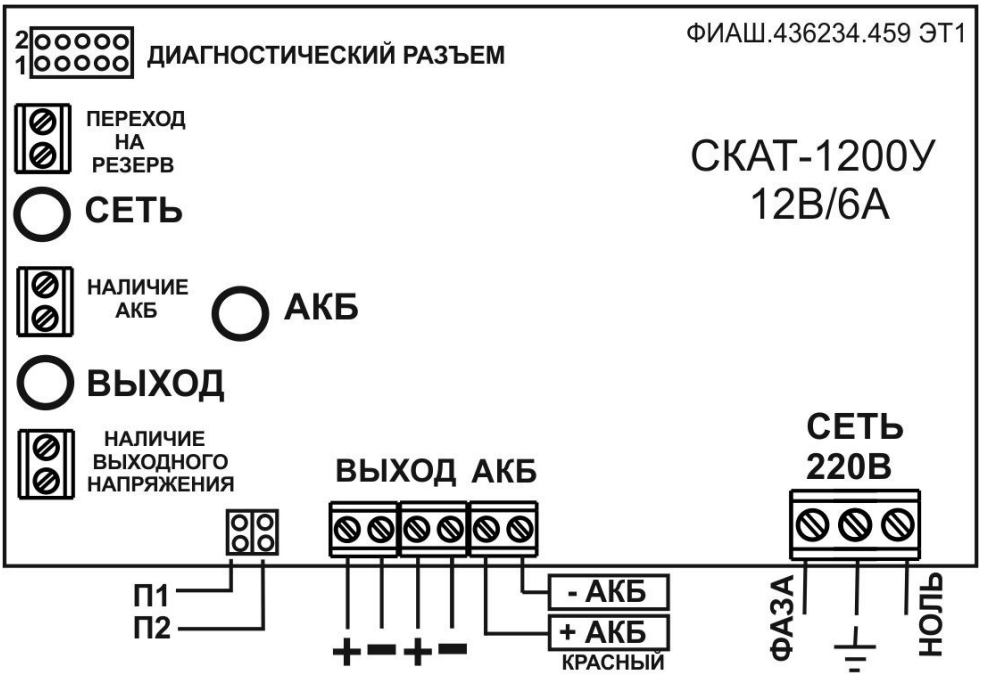


Схема подключения источника

Таблица 4

Соответствие задержки выдачи информационного сообщения
“Переход на резерв“ положению перемычек П1 и П2

Положение перемычек П1 и П2	Время задержки
	10 секунд*
	1 минута
	10 минут
	30 минут

*** заводская установка**

Назначение контактов диагностического разъёма:

Контакты 1, 3 – ОБЩИЙ

Контакт 4 – напряжение для питания внешнего устройства, уровень напряжения от 8 до 15В, ток не более 200мА.

Контакт 5 – информация о наличии сети, 0В в отсутствие сети, 3 - 4В при наличии сети, может работать на вход с сопротивлением не менее 30кОм

Контакт 6 – информация о исправности цепей АКБ – при неисправности в цепи АКБ уровень напряжения 0 В, при отсутствии неисправностей в цепи АКБ – 4-5В

Контакт 7 – напряжение с выходной клеммы источника, уровень напряжения 0 - 28В

Контакт 8 – напряжение на клеммах АКБ, уровень напряжения 0 - 15В.

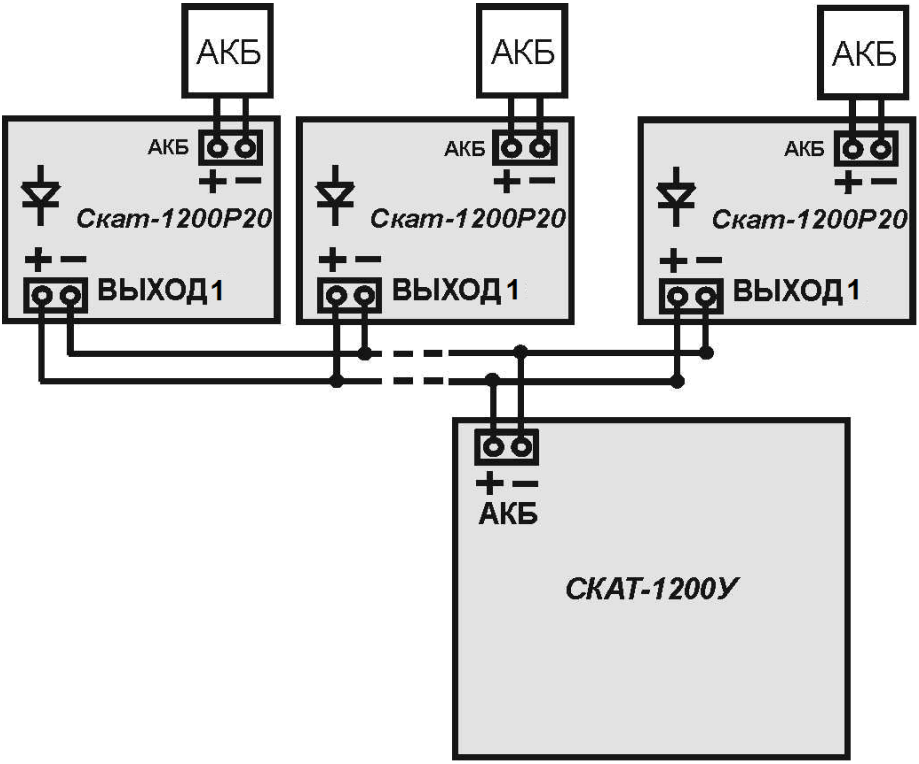


Схема каскадного подключения источника с целью увеличения длительности работы

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

ДЛЯ ЗАМЕТОК

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Наименование:
Источник бесперебойного питания
СКАТ-1200У (СКАТ ИБП-12/6,5-17) СКАТ ИБП-12/6,5-17-W3/M

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 Telegram

Техподдержка WhatsApp

EAC