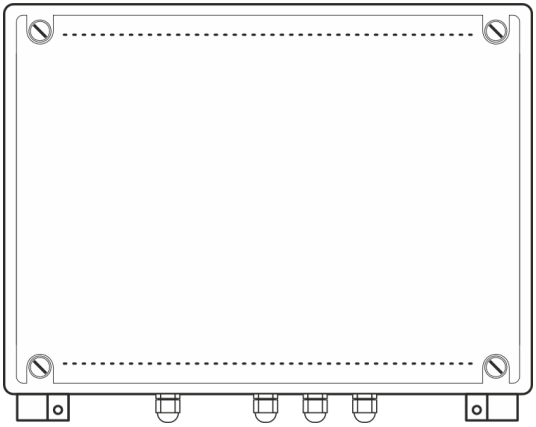
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИСТОЧНИК
БЕСПЕРЕБОЙНОГО
ПИТАНИЯ

СКАТ



СКАТ-1200 исп.5 (СКАТ ИБП-12/4-7(12)-IP56)
СКАТ-1200 исп.6 (СКАТ ИБП-12/4-2x7(12)-IP56)

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 источников бесперебойного питания СКАТ-1200 исп.5 (СКАТ ИБП-12/4-7(12)-IP56), СКАТ-1200 исп.6 (СКАТ ИБП-12/4-2x7(12)-IP56) (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 предназначено для обеспечения бесперебойным питанием систем охранно-пожарной сигнализации, систем видеонаблюдения и других потребителей с номинальным напряжением питания 12В постоянного тока и токами потребления 4,0А, а также резервного электропитания устройств с токами потребления до 4,5 А.**

Изделие имеет герметичный корпус и рассчитано на круглосуточный режим работы на открытом воздухе при температуре окружающей среды от – 40 ^{0}С до + 40 ^{0}С.

Изделие обеспечивает:

- питание нагрузки стабилизированным напряжением согласно п.2 таблицы 1 в режиме «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения) и в режиме «РЕЗЕРВ» (в отсутствии сетевого напряжения);
- световую индикацию режима работы: при наличии сети светодиод «СЕТЬ» зеленого цвета свечения включен и горит ровным светом, при наличии выходного напряжения светодиод «ВЫХОД» красного цвета свечения включен и горит ровным светом;
- автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при отключении электрической сети, режим «РЕЗЕРВ»;
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения сети, режим «ОСНОВНОЙ» (п.7 таблицы 1);
- ограничение степени разряда АКБ при отсутствии сети;
- защиту изделия при помощи самовосстанавливающегося предохранителя от неправильного подключения клемм АКБ;
- защиту от кратковременного 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;

• функцию «холодный пуск», обеспечивающую восстановление работоспособности изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствии сетевого напряжения;

• возможность совместной работы с термостатом АКБ 12/7 или термостатом АКБ 12/12 для поддержания положительной температуры АКБ при отрицательной температуре окружающей среды;

• возможность установки внутри корпуса источника на монтажную панель устройств пользователя (для СКАТ-1200 исп.6 (СКАТ ИБП-12/4-2х7(12)-IP56).

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…250
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети ~220 В, режим «ОСНОВНОЙ»	12,9…13,8
		при отсутствии напряжения сети ~220 В, режим «РЕЗЕРВ»	9,5…12,6
3	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения		13,5…14,0
4	Ток нагрузки, А, не более	при наличии сети ~220 В, режим ОСНОВНОЙ»	0…4,0
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	0…4,0
5	Максимальный ток нагрузки в режиме «ОСНОВНОЙ», при подключенной АКБ, кратковременно (5 сек.), А не более		4,5
6	**ВНИМАНИЕ!** **При наличии сети длительное потребление тока более 4,0А недопустимо.**		
7	Ток заряда АКБ, стабилизированный, А		0,45…0,65
8	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более		50
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В		10,5…11,0

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование параметра			Значения параметров
10	**ВНИМАНИЕ!** **Устройство защиты АКБ от глубокого разряда ограничивает степень разряда АКБ. ИЗДЕЛИЕ ОТКЛЮЧИТ НАГРУЗКУ АВТОМАТИЧЕСКИ.** **Работа изделия возобновится только при появлении напряжения питающей сети или при замене разряженной АКБ на заряженную (функция «холодный пуск»)**			
11	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном (максимальном суммарном) токе нагрузки и заряда, мВ, не более			100
12	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более			4,5
13	**Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В**			
14	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач			7, 12 *
15	Количество АКБ, шт.			1
16	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»		напряжение, В, не более,	60
			ток, мА, не более,	60
17	Сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм^2		«СЕТЬ» и ВЫХОД	2,5
18	Габаритные размеры ШхВхГ, мм, не более	без упаковки	СКАТ-1200 исп.5	335x145x240
			СКАТ-1200 исп.6	412x145x336
		в упаковке	СКАТ-1200 исп.5	346x153x266
			СКАТ-1200 исп.6	431x153x346
19	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		СКАТ-1200 исп.5	2,1(2,3)
			СКАТ-1200 исп.6	3,7 (3,9)
20	Диапазон рабочих температур, °С			- 40…+40
21	Предельное значение влажности воздуха при 25 °С, %			100
⚠	**ВНИМАНИЕ!** **Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)**			
22	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015			IP56

Примечание:

* Значение тока заряда АКБ не должно превышать 20% от значения номинальной емкости АКБ, поэтому, для исключения «перезарядки» и термического повреждения АКБ не рекомендуется использовать аккумуляторные батареи, емкостью менее, чем указанно в таблице 1.

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.



ВНИМАНИЕ!

При низких температурах окружающей среды **емкость аккумуляторных батарей уменьшается**!

При температуре 0 °С аккумулятор теряет до 50% своей емкости, при температуре минус 20 °С, емкость составляет 30% от номинальной.
Это существенно уменьшает время работы изделия в резервном режиме.
При отрицательных температурах окружающей среды (ниже -10 °С) рекомендуется использовать устройство обогрева аккумулятора изготовитель — «БАСТИОН»

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие драгоценных металлов и камней не содержит.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

Наименование	Количество
Изделие	1шт.
Руководство по эксплуатации	1экз.
Кабельный ввод ДКС 52600	1 шт.
Тара упаковочная	1 шт.
Джампер	1 шт.

По отдельному заказу может быть осуществлена поставка следующих изделий:

- **термостат АКБ-12/7 (АКБ-12/12)** для подогрева АКБ;
- **герметичные свинцово-кислотные аккумуляторы** номинальным напряжением 12В, емкостью 7 А*ч или 12А*ч;
- **защитное устройство «Альбатрос-500»** для защиты нагрузки от кратковременных и длительных перенапряжений, вызванных наводками в результате электромагнитных импульсов (грозовых разрядов, коммутационных помех и др.);
- **«Тестер емкости АКБ»** для оперативной диагностики работоспособности аккумулятора (производитель - ПО «Бастион»).

УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Изделие размещено в герметичном пластиковом корпусе, обеспечивающем степень защиты класса IP56, остаточную влажность компенсирует применение силикагеля.

При открытой крышке (см. рисунок 1) осуществляется доступ к печатной плате с установленными на ней колодками СЕТЬ ~220В, ВЫХОД 12В, ТЕРМОСТАТ и клеммами АКБ.

В нижней части корпуса расположены светодиодные индикаторы «СЕТЬ» и «ВЫХОД», сигнализирующие о режимах работы изделия и состоянии его выхода.

В верхней части корпуса изделия предусмотрено пространство для размещения термостата АКБ, в состав которого входит АКБ (см. рисунок 2 и рисунок 3) или АКБ без термостатирования.

Нагрузка и внешние устройства подключаются к клеммам колодки «ВЫХОД 12В». Подключение нагрузки следует производить в соответствии с полярностью (см.рисунок.1). Допускаются следующие варианты подключения термостата:

Стандартный: Управление обогревом АКБ производится встроенной в термостат схемой. Схема подключения термостата к изделию приведена на рисунке 2.

Экономичный: Управление обогревом АКБ производится встроенной в термостат схемой. Предусмотрено принудительное отключение обогрева АКБ при переходе изделия в режим «РЕЗЕРВ». Схема подключения термостата к изделию приведена на рисунке 3.

В случае, когда АКБ используется без термостатирования, подключение осуществляется в соответствии с рисунком 1.

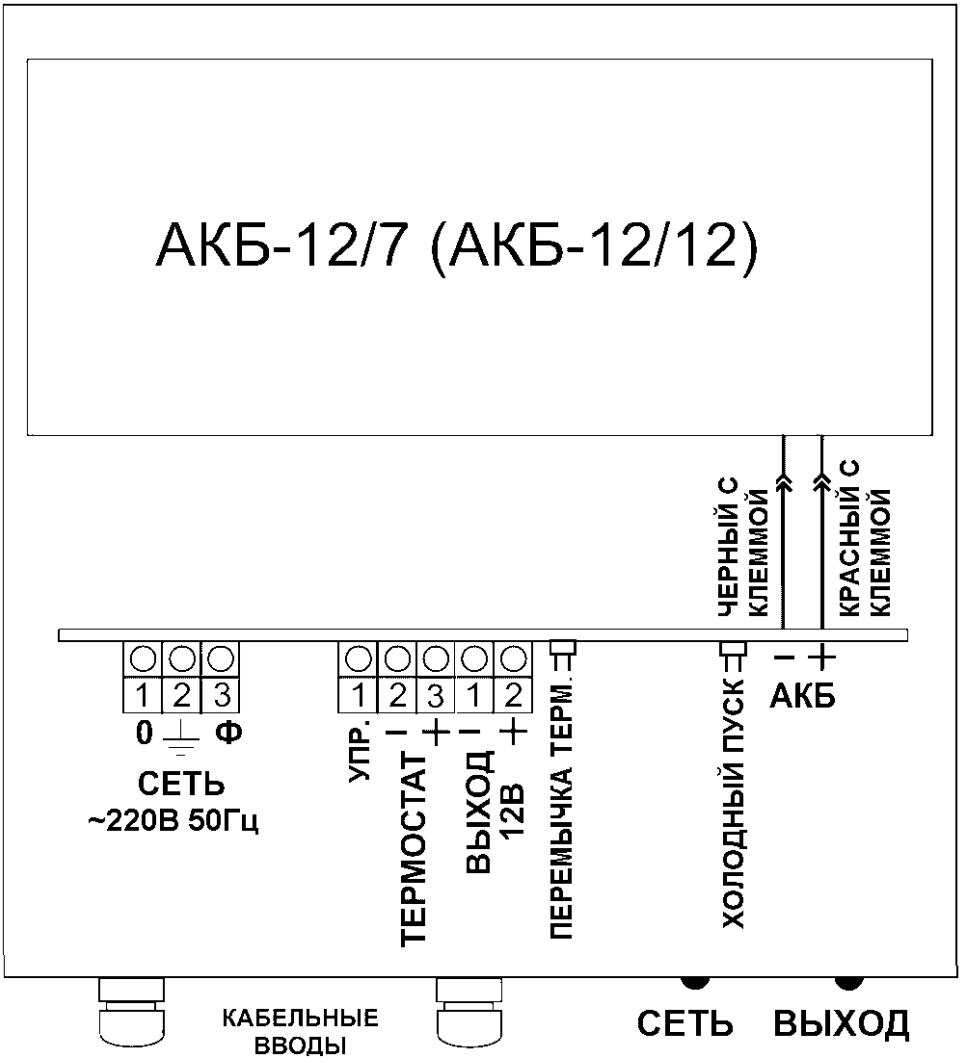


Рисунок 1 - вид изделия с открытой крышкой (схема подключения)

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

РЕЖИМ «ОСНОВНОЙ»

При наличии напряжения питающей сети осуществляется питание нагрузки и заряд АКБ. Индикатор «СЕТЬ» светится зеленым цветом и указывает на наличие напряжения питающей сети. Индикатор «ВЫХОД» светится красным цветом и указывает на наличие выходного напряжения.

Отсутствие АКБ, замыкание клемм АКБ или их неправильное подключение (переполюсовка) не влияет на качество выходного напряжения в режиме «ОСНОВНОЙ», однако неправильное подключение АКБ приводит к срабатыванию самовосстанавливающегося аккумуляторного предохранителя.

РЕЖИМ «РЕЗЕРВ»

При отключении напряжения питающей сети происходит автоматический переход на резервное питание нагрузки от АКБ.

Индикатор «СЕТЬ» гаснет. Индикатор «ВЫХОД» светится красным цветом. В резервном режиме контролируется уровень напряжения на клеммах АКБ. При снижении этого напряжения ниже указанного в **п.9 таблицы 1** уровня, изделие отключает выходное напряжение, и нагрузка обесточивается.

ХОЛОДНЫЙ ПУСК

В отсутствии сетевого напряжения дальнейшая работа изделия возможна только после появления сетевого напряжения или замены разряженной АКБ на исправную заряженную (функция «холодный пуск»). Для осуществления пуска необходимо кратковременно замкнуть контакты «холодный пуск» на плате.

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 12В», не должен превышать значения, указанного в п.4 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!

Эксплуатация изделия без защитного заземления запрещена!

Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении изделия от электросети 220 В.



ВНИМАНИЕ!

Сечение и длина соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальным токам, указанным в таблице.

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



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.

Место установки изделия должно обеспечивать свободное, без натяжения, размещение кабелей подключения сети, АКБ. При этом кабельную проводку необходимо разместить так, чтобы исключить к ней свободный доступ.

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

После выполнения крепежных гнезд, изделие крепится к стене (или другим конструкциям) через отверстия в подвесах корпуса.

Подключение изделия должно производиться при отключенном сетевом напряжении и открытой крышке в следующей последовательности:

- при необходимости установить дополнительные устройства на монтажную панель (для источника СКАТ-1200 исп.6);
- для защиты изделия от перенапряжений и грозовых разрядов в сети 220В рекомендуется устанавливать плату защиты, типа «Альбатрос-500»;
- осуществить подвод соединительных линий проводов через кабельные вводы, расположенные на нижней стенке корпуса;
- подключить провода нагрузки к клеммам «ВЫХОД 12В» в соответствии с указанной полярностью;
- подключить провод заземления к контакту заземления колодки «СЕТЬ ~220В»;
- подключить подводящие провода сети ~220 В 50 Гц к соответствующим контактам колодки «СЕТЬ ~220В» с учетом фазировки, указанной на рисунке 1 в приложении;
- для компенсации остаточной влаги внутрь корпуса вложить силикагель.

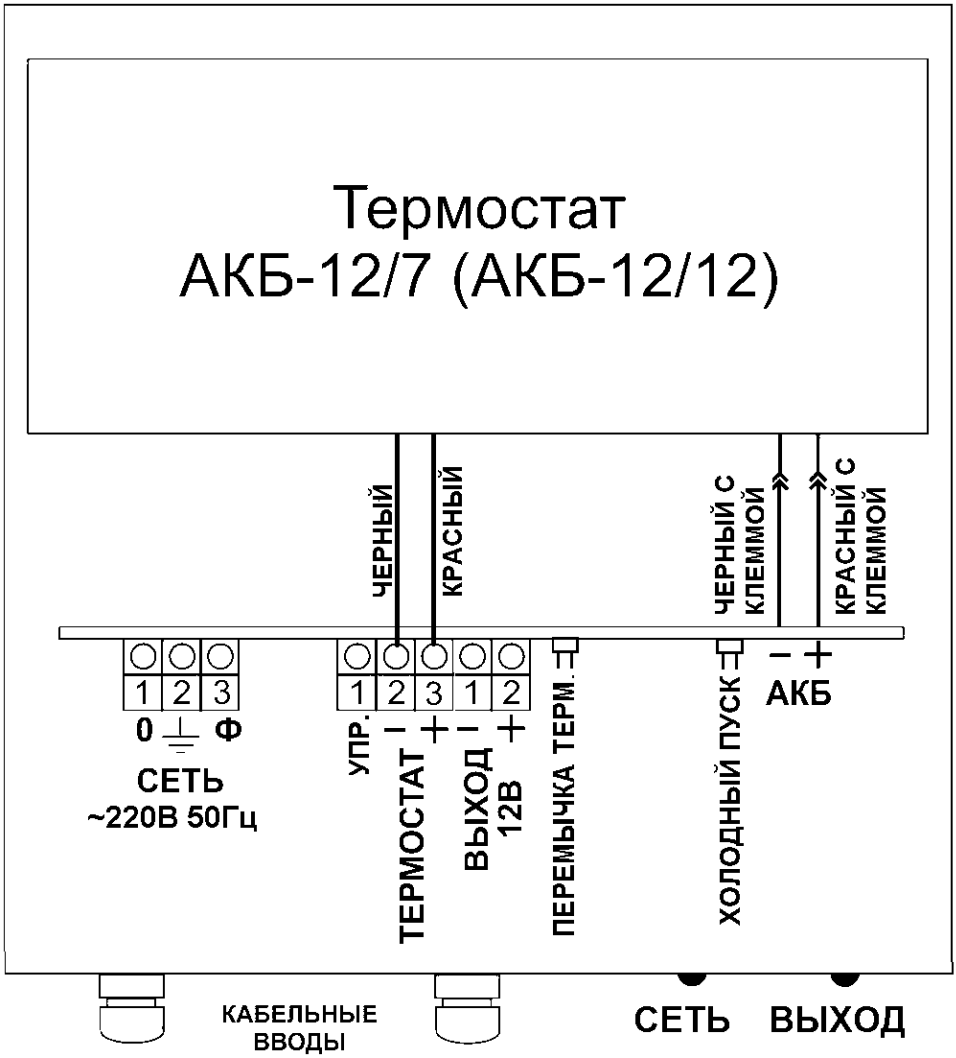


Рисунок 2. **Стандартный** вариант подключения термостата АКБ к изделию (без отключения термостатирования в режиме «Резерв»)

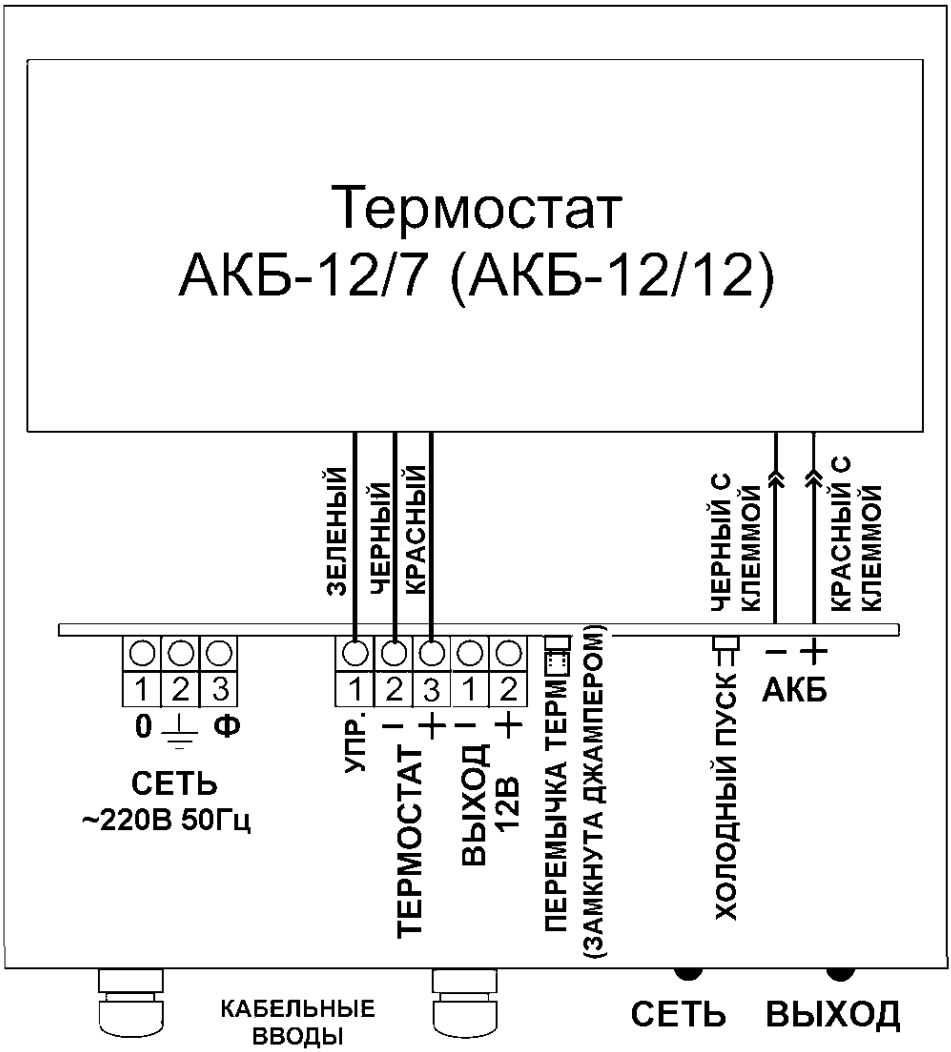


Рисунок 3. **Экономичный** вариант подключения термостата АКБ к изделию (с отключением термостатировани в режиме «Резерв»)

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

• Проверьте правильность произведенного монтажа в соответствии со схемой подключения, приведенной на рисунке 1.

• При эксплуатации изделия в условиях низких температур рекомендуется использовать устройство обогрева аккумулятора термостат АКБ -12/7(АКБ -12/12). Подключить термостат к колодке ТЕРМОСТАТ по одной из схем рисунока 2 или рисунока 3. При эксплуатации изделия без термостатов, подключить АКБ к клеммам «АКБ» с учетом полярности (красный провод – к клемме «плюс» АКБ.

• Убедиться, что индикатор «ВЫХОД» светится, а напряжение на клеммах колодки «ВЫХОД 12В» соответствует п.2 таблицы 1.

• Подайте сетевое напряжение.

• После окончания процесса самотестирования изделия убедитесь, что оба индикатора светятся ровным светом, а напряжения на клеммах «ВЫХОД 12В» соответствуют п.2 таблицы 1.

• Отключите сетевое напряжение и убедитесь, что изделие перешло на резервное питание (индикатор СЕТЬ (зеленый) погас, индикатор ВЫХОД (красный) продолжает светиться).

• Закройте крышку корпуса и опломбируйте ее.

• Подайте вновь сетевое напряжение (индикатор «СЕТЬ» вновь должен светиться).

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.

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

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 происходит заряд аккумулятора, напряжение в сети имеется	проверить наличие напряжения сети на клеммах сетевой колодки; обнаруженные неисправности – устранить
В рабочем режиме нет напряжения на нагрузке, индикатор СЕТЬ светится	проверить качество соединений на выходной колодке, убедиться в отсутствии перегрузки или короткого замыкания в цепях нагрузки, обнаруженные неисправности – устранить
При отключении сети изделие не переходит на резервное питание.	• проверить соединение на аккумуляторных клеммах, обнаруженные неисправности устранить • проверить АКБ, при напряжении менее 10,5 В АКБ 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.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Наименование:
Источник бесперебойного питания

☐ **СКАТ-1200 исп.5 (СКАТ ИБП-12/4-7(12)-IP56) (СКАТ ИБП-12/4-7(12)-W5P-IP56)**

☐ **СКАТ-1200 исп.6 (СКАТ ИБП-12/4-2x7(12)-IP56) (СКАТ ИБП-12/4-2x7(12)-W6/P-IP56)**

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" 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