

 **БАСТИОН**



ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО  
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ  
РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ  
**СКАТ-2400 исп. 6/10**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ФИАШ.436237.008 РЭ

**Благодарим Вас за выбор нашего источника вторичного электропитания резервированного СКАТ-2400 исп.6/10**

**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 источника вторичного электропитания резервированного СКАТ-2400 исп. 6/10 (далее по тексту: изделие).



**Изделие СКАТ-2400 исп. 6/10 предназначено для обеспечения бесперебойным питанием систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения и других потребителей с номинальным напряжением питания 24 В постоянного тока.**

**Изделие может использоваться в качестве:**

- источника резервного питания от аккумуляторной батареи (далее по тексту АКБ) потребителей оснащенных специальным входом для подключения источника резервного питания с номинальным напряжением 24 В постоянного тока.
- зарядного устройства для свинцово-кислотных АКБ номинальным напряжением 24 В и емкостью 26-250 Ач.

**Изделие обеспечивает:**

- световую индикацию наличия напряжения электрической сети;
- световую индикацию наличия выходного напряжения;
- питание нагрузки стабилизированным напряжением постоянного тока согласно п.2 таблицы 1 и суммарным током потребления по двум выходам, включая ток заряда аккумуляторной батареи, не более 6 А при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»;
- автоматический переход на резервное питание от 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, с суммарным током потребления по двум выходам не более 10А;
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «ОСНОВНОЙ» согласно п. 6 таблицы 1;
- температурную компенсацию напряжения заряда АКБ;
- защиту АКБ от глубокого разряда;
- подогрев АКБ при отрицательных температурах окружающей среды с помощью нагревательного элемента (в комплект поставки не входит) номинальной мощностью потребления не более 60Вт и номинальным напряжением питания 24В постоянного тока;
- возможность увеличения времени резервного питания (при использовании Скат-2400 исп.6/10 в качестве источника резервного питания) резервируемых источников питания, оснащённых специальным входом для подключения источника резервного питания.
- электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ;

- защиту от переплюсовки клемм АКБ;
- защиту от короткого замыкания на выходе;
- защиту АКБ от короткого замыкания на выходе;
- защиту питающей сети 220 В от короткого замыкания в изделии;
- электронную защиту от перегрева изделия (если встроенный вентилятор не в состоянии обеспечить необходимое охлаждение). При этом изделие переходит в режим резервного питания до понижения его температуры ниже заданного значения;
- защиту от аварийного повышения выходного напряжения посредством автоматического выключения изделия;
- управление внешними устройствами автоматики (или подключение внешних цепей индикации) посредством выходов типа «открытый коллектор».

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Значения параметров	
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	<b>180...250</b>	
2	Выходное напряжение постоянного тока, В	при наличии напряжения сети ~220 В, режим «ОСНОВНОЙ» и температуре окружающей среды 25 °С	<b>26,7...27,1</b>
		при отсутствии напряжения сети ~220 В, режим «РЕЗЕРВ»	<b>21,6...27,1</b>
3	Ток нагрузки (суммарный по выходам «Выход 1,2»), А, не более	при наличии сети ~220 В, режим «ОСНОВНОЙ», включая ток заряда АКБ	<b>6 *</b>
		от АКБ, режим «РЕЗЕРВ»	<b>10</b>
4	Напряжение заряда АКБ при наличии сетевого напряжения и температуре окружающей среды 25 °С, В	<b>26,0...27,1</b>	
5	Коэффициент термокомпенсации напряжения заряда АКБ, -мВ/ °С	<b>-36...40 **</b>	
6	Ток заряда АКБ, А, не более	<b>6</b>	
7	Ток, потребляемый изделием от АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» без нагрузки, мА, не более	<b>100</b>	
8	Величина напряжения на АКБ, при котором индикатор «ВЫХОД» начинает мигать, 1 раз в 2 сек. в режиме «Резерв», В	<b>22,8...21,0</b>	
9	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ в режиме «РЕЗЕРВ», В	<b>21,6...21,0</b>	

№ п/п	Наименование параметра		Значения параметров
10	Величина напряжения пульсаций с удвоенной частотой сети (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки, мВ, не более		<b>100</b>
11	Мощность, потребляемая изделием от сети без нагрузки и АКБ, ВА, не более		<b>11,0</b>
12	<b>Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В</b>		
13	Рекомендуемая емкость АКБ, Ач		<b>26—250***</b>
14	Количество АКБ, шт.		<b>2</b>
15	Характеристики выходов в формате «открытый коллектор»	напряжение, не более, В	<b>200</b>
		ток, не более, мА	<b>150</b>
16	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм <sup>2</sup> , не более	«СЕТЬ», «Выход 1 и 2» и «АКБ»	<b>4</b>
		«открытый коллектор», «термодатчик» и «вход/выход термокомпенсации заряда» «измерительный выход»	<b>1</b>
17	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>213x101x295</b>
		в упаковке	<b>335x115x335</b>
18	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		<b>3,1 (3,8)</b>
19	Диапазон рабочих температур, °С		<b>-10...+40</b>
20	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		<b>90</b>
	 <b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>		
21	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96		<b>IP20</b>

**Примечание:**

\* Допускается, подключать при наличии сети нагрузку с током потребления до 10 А, при этом, если суммарный ток, потребляемый нагрузками, 6 А и выше, происходит разряд АКБ.

\*\* Термокомпенсация обеспечивается подключением термодатчика АКБ (входит в комплект поставки)

\*\*\* 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 указано в п.13 таблицы 1.

# СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие драгоценных металлов и камней не содержит.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Источник SKAT-2400 исп.6/10	1 шт.
Вставка плавкая 15 А 250 В	3 шт.
Вставка плавкая 5 А 250 В	1 шт.
Комплект перемычек АКБ	1 компл.
Термодатчик АКБ	1 шт.
Шнур питания сетевой	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Тара упаковочная	1 шт.

По отдельному заказу может быть осуществлена поставка следующих изделий:

- **герметичные свинцово-кислотные аккумуляторы** номинальным напряжением 12 В, емкостью 26 - 250Ач.
- **«Тестер емкости АКБ SKAT-T-AUTO»** для оперативной диагностики работоспособности аккумулятора (код товара 254, изготовитель - «БАСТИОН»).
- **полка для установки источника в 19" стойку**, при этом высота в сборе составляет 2,65 U.

## УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Изделие размещено в металлическом корпусе, состоящем из днища, кожуха основного и кожуха монтажного отсека. Кожух основной скрывает радиоэлементы, не требующие обслуживания при эксплуатации, под кожухом монтажного отсека расположены элементы коммутации и защиты (см. рисунок 1), которые размещены на печатной плате.

На лицевой панели корпуса размещены элементы управления, индикации и вентиляционное отверстие, закрытое защитной решеткой (см. рисунок 2).

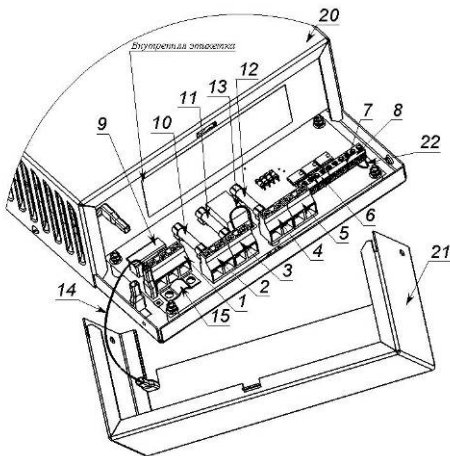


Рисунок 1- вид изделия со снятым кожухом монтажного отсека

1 – колодка «Сеть» для подключения сетевого напряжения и заземления.  
 2 – колодка «Выход 1» для подключения нагрузки.  
 3 – колодка «Выход 2» для подключения нагрузки или нагревательного элемента.  
 4 – колодка «АКБ» для подключения внешней АКБ.  
 5 – колодка «Измерительный вход» для контроля напряжения на клеммах АКБ.  
 6 – колодка сигнальных выходов типа «открытый коллектор»:

- ОК1 – сигнал наличия сети 220В.
- ОК2 – сигнал наличия выходного напряжения.
- ОК3 – сигнал разряда АКБ.
- ОК4 – сигнал аварии.
- ОК5 – сигнал аварии АКБ.
- ОК“..” – общий минус.

7 – колодка «Термодатчик» для подключения выносного термодатчика, контролирующего температуру на корпусе АКБ.

8 – колодка входа/выхода термокомпенсации заряда.  
 9 – сетевой предохранитель 5 А.

10, 11 – предохранитель выходной 15 А

12 – предохранитель АКБ 15А.

13 – перемычка задающая режим работы выхода «Выход 2», выполненная проводом НВ-2,5. При подключении к «Выход 2» нагревательного элемента перемычку необходимо перерезать.

14 – перемычка заземления кожуха монтажного отсека.

15 – прижимная планка для жесткой фиксации сетевого кабеля и провода заземления к печатной плате.

16 – тумблер «Сеть» для включения / выключения сетевого напряжения.

17 – тумблер «Выход» для включения / выключения выходов («Выход 1» и «Выход 2»).

18 – индикатор «Выход» (многорежимный) – показывает состояние источника в соответствии с Таблицей 2.

19 – днище корпуса.

20 – кожух основной.

21 – кожух монтажного отсека.

22 – перемычка (заводская установка).

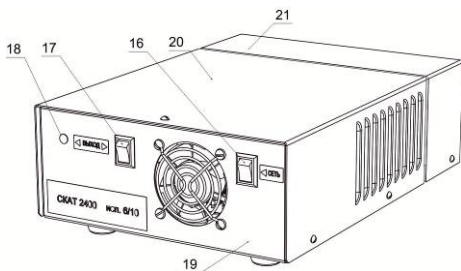


Рисунок 2 – общий вид изделия

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

### РЕЖИМ «ОСНОВНОЙ»

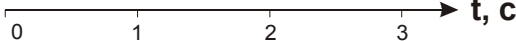
При наличии напряжения питающей сети в соответствии с п.1 таблицы 1 (тумблер «Сеть» и тумблер «Выход» включены) изделие осуществляет заряд внешней АКБ и питание нагрузки. Индикаторы «Сеть» и «Выход» светятся непрерывно. Если АКБ не подключена, выводится информационное сообщение в соответствии с п.3 таблицы 2. В случае неисправности, приводящей к аварийному повышению или понижению выходного напряжения и напряжения заряда АКБ, изделие автоматически выключается, выводится информационное сообщение в соответствии с п.4 таблицы 2.

### РЕЖИМ «РЕЗЕРВ»

При отключении напряжения питающей сети происходит автоматический переход на резервное питание нагрузки от АКБ. Индикатор СЕТЬ гаснет. Индикатор «Выход» мигает в соответствии с п.5 таблицы 2. В резервном режиме контролируется уровень напряжения на клеммах АКБ. При снижении этого напряжения ниже уровня указанного в п.8 таблицы 1, выводится информационное сообщение в соответствии с п.6 таблицы 2, свидетельствующее о скором разряде АКБ. При дальнейшем падении напряжения на клеммах АКБ ниже уровня указанного в п.9 таблицы 1, изделие отключает выходное напряжение, и нагрузка обесточивается, при этом выводится информационное сообщение в соответствии с п.7 таблицы 2.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СООБЩЕНИЯ

Таблица 2

Состояние индикатора «Выход»				Пояснение	Состояние изделия
1	○	○	○	Не светится	Изделие выключено или тумблер «Выход» отключен.
Режим работы от сети – «Основной»					
2	●	●	●	Светится непрерывно	Напряжение выходов и заряда АКБ в норме.
3	●○	●○	●○	Мигает, 1 раз в 1 секунду	Отсутствие АКБ. Напряжение выходов в норме
4	●●●●●○	●●●●●○	●●●●●○	Мигает 4 раза в 1 секунду	<b>Авария!</b> Напряжение выходов или напряжение заряда АКБ выходит за допустимые пределы.
					

Состояние индикатора «Выход»								Пояснение	Состояние изделия
Режим резервного питания нагрузки – «Резерв»									
5	●	○	●	●	●	●	○	Гаснет на 1сек. один раз в 5 сек.	Напряжение АКБ в норме, напряжение выходов в норме
6	○	●	○	●	○	●	○	Мигает 1 раз в 2 секунды	АКБ разряжен, скоро произойдет отключение
7	○	●	○	○	○	○	●	Загорается на 1сек. один раз в 5сек.	Произошло отключение АКБ, напряжение на выходах отсутствует
<p style="text-align: center;"> <span style="margin-left: 20px;"><math>t, c</math></span> </p>									
8	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	Мигает 4 раза в 1секунду	<b>Авария!</b> Неисправность изделия или перегрузка выходов
<p style="text-align: center;"> <span style="margin-left: 20px;"><math>t, c</math></span> </p>									
Примечание: ○ – индикатор не светится; ● – индикатор светится.									

Выключение тумблера «Сеть» при включенном тумблере «Выход» автоматически приводит к переходу изделия в режим резервного питания нагрузки.

Для принудительного отключения питания нагрузки необходимо перевести тумблер «Выход» в положение «выключен». При этом если тумблер «Сеть» остался включенным, изделие продолжает осуществлять заряд АКБ. Для полной остановки работы изделия необходимо выключить тумблер «Выход» и тумблер «Сеть».

### ТЕМПЕРАТУРНАЯ КОМПЕНСАЦИЯ

В изделии реализована температурная компенсация напряжения заряда АКБ. Зависимость напряжения заряда от температуры приведена на рисунке 3.

Измерение температуры на корпусе АКБ производится выносным термодатчиком, входящим в комплект поставки.

В изделии реализована возможность управления термокомпенсацией заряда. При этом вход / выход термокомпенсации (см. рисунок 1 колодка поз. 8) должны быть замкнуты перемычкой (заводская установка).



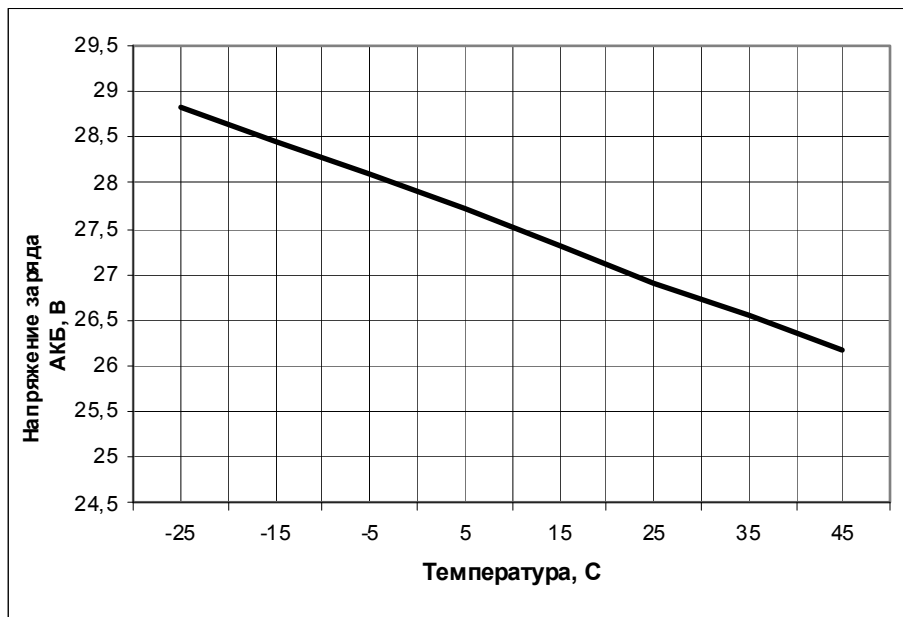


Рисунок 3 – зависимость напряжения заряда АКБ от температуры



### ВНИМАНИЕ!

Корректная работа изделия не возможна без подключенного термодатчика АКБ.

### ОБОГРЕВ АКБ

В изделии реализована возможность управления нагревательным элементом, который может быть использован для обогрева АКБ, в случае её эксплуатации при отрицательных температурах окружающей среды. При перерезанной перемычке (см. рисунок 1 поз.13) и установленной в держатель выходного предохранителя в цепи «Выход 2» плавкой вставки 10А 250В напряжение на выход «Выход 2» будет подаваться при температуре на корпусе АКБ 0° С и отключаться при температуре на корпусе АКБ 10° С.

Примечание: Если перемычка (см. рисунок 1 поз.13) не перерезана, то выход «Выход 2» работает аналогично выходу «Выход 1» .



### ВНИМАНИЕ!

Допускается использование нагревательного элемента номинальным напряжением питания 24 В постоянного тока и потребляемой мощностью не более 60 Вт.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ВЫХОДЫ

Изделие обеспечивает возможность подключения цепей управления внешними устройствами автоматики и (или) дистанционного контроля состояния изделия к клеммам колодок информационных выходов, назначение которых приведено в таблице 3.

### НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОЛОДКИ И СОСТОЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ВЫХОДОВ В РАЗЛИЧНЫХ СИТУАЦИЯХ

Таблица 3


№ клеммы	Наименование клеммы	Состояние	
		Проводящее	Изолированное
1	ОК «СЕТЬ»	сетевое напряжение есть	сетевое напряжение отсутствует
2	ОК «ВЫХОД»	выходное напряжение есть	выходное напряжение отсутствует
3	ОК «РАЗРЯД АКБ»	Напряжение на клеммах АКБ в норме	АКБ разряжена. Напряжение на клеммах АКБ соответствует п.8 таблицы 1
4	ОК «АВАРИЯ»	Состояние изделия в норме	Выходное напряжение или напряжение на АКБ за пределами допустимого. КЗ АКБ. Перегрев изделия.
5	ОК «АВАРИЯ АКБ»	Состояние АКБ в норме	Отсутствует АКБ. Переполюсовка клемм АКБ. Напряжение на АКБ ниже уровня (см. таблицу 1 п.9) в резервном режиме.
6	ОК «—»	-	-


## 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 колодкам «Выход 1» и «Выход 2», не должен превышать значения, указанного в п.3 таблицы 1.

	<p style="text-align: center;"><b>ЗАПРЕЩАЕТСЯ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• снимать с изделия кожух основной и монтажный при включенном сетевом напряжении;</li><li>• устанавливать в держатели предохранителей перемычки или плавкие вставки с номиналами, отличающимися от указанных в настоящем руководстве.</li></ul>
--	--

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>Следует помнить, что в рабочем состоянии к изделию подводится опасное для жизни напряжение электросети 220 В.</p> <p>Обслуживание и ремонт изделия должны проводиться квалифицированным персоналом.</p>
---	--

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>Эксплуатация изделия без защитного заземления запрещена!</p> <p>Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении изделия от электросети 220 В.</p>
--	---

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>Сечение и длина соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальным токам, указанным в таблице 1.</p> <p>Провода подводящие сетевое питание должны быть в двойной изоляции сечением не менее 0,75 мм<sup>2</sup>.</p>
---	---

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>Для полного выключения изделия сначала следует отключить напряжение сети, а затем отключить АКБ от изделия.</p>
---	--



### **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.



### **ВНИМАНИЕ!**

Подключение проводов информационных выходов, термодатчика АКБ и нагревательного элемента АКБ должно производиться при отсутствии АКБ и отключенном сетевом напряжении.

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, а свободное пространство перед лицевой панелью составляло не менее 30 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** (тумблеры «Сеть» и «Выход» должны быть выключены) и снятом монтажном кожухе.

Выполните подключение внешних цепей к изделию в соответствии с назначением клемм подключения (см. рисунок 4) в следующей последовательности:

- Подключить провода нагрузки (нагрузок) к колодкам «Выход 1» и «Выход 2» в соответствии с указанной полярностью.
- Подключите, при необходимости, внешние устройства автоматики (рисунок 6) или внешние цепи индикации (рисунок 7) к выходам типа открытый коллектор «ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5».
- Подключите к изделию, соблюдая полярность, кабель АКБ (см. рисунок 4) (кабель АКБ входит в комплект поставки). Провода сечением 4 мм<sup>2</sup> к контактам колодки «АКБ». Провода сечением 0.35 мм<sup>2</sup> к контактам колодки «Измерительный вход». При необходимости используйте клеммы для подключения автомобильной АКБ (в комплект поставки не входят).
- Подключите термодатчик к контактам колодки «Термодатчик АКБ» для термокомпенсации напряжения заряда АКБ (см. рисунок 4). Чувствительный элемент термодатчика закрепите на корпусе АКБ в непосредственной близости от клеммы «+» с помощью липкой ленты. Для корректной работы термодатчика необходимо обеспечить плотное прилегание чувствительного элемента датчика к поверхности корпуса батареи



### **ВНИМАНИЕ!**

Подключение термодатчика АКБ обязательно.

- При необходимости подключите нагревательный элемент (см. рисунок 5) (не входит в комплект поставки) к контактам колодки «Выход 2». Перережьте проводную перемычку (поз.13 рисунок 1). Оголенные концы провода изолируйте электроизолирующим материалом. Закрепите нагревательный элемент на АКБ согласно эксплуатационной документации на нагревательный элемент.



### **ВНИМАНИЕ!**

Допускается использование нагревательного элемента номинальным напряжением питания 24 В постоянного тока и мощностью не более 60 Вт.

- Подключите сетевые провода и провод заземления, или шнур питания сетевой (входит в комплект поставки) соблюдая фазировку, к соответствующим контактам колодки «Сеть». Провода (шнур) пропустить под прижимной планкой (поз.15 рисунок 1) и зафиксировать винтами.

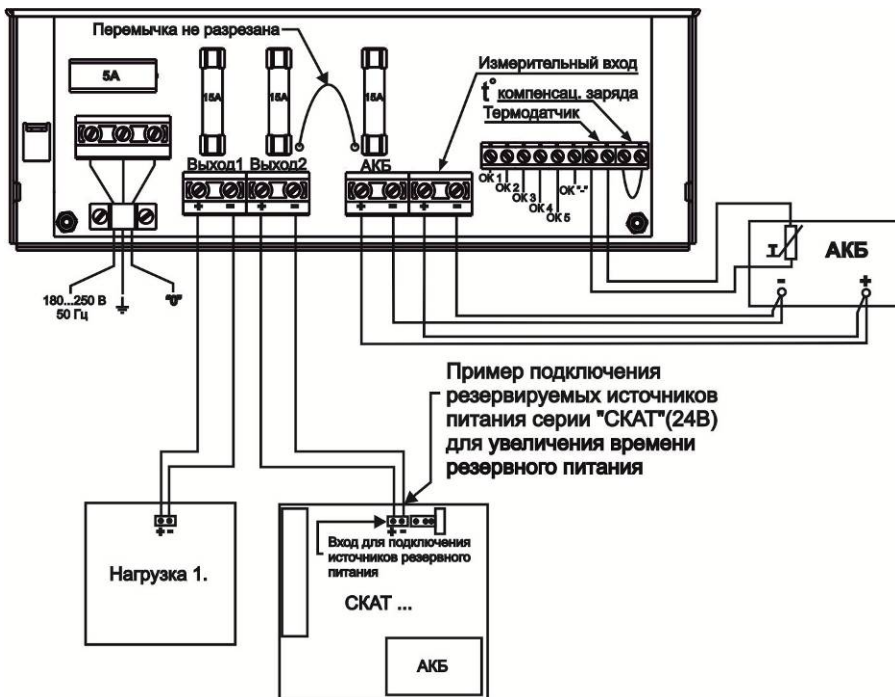


Рисунок 4 – подключение изделия

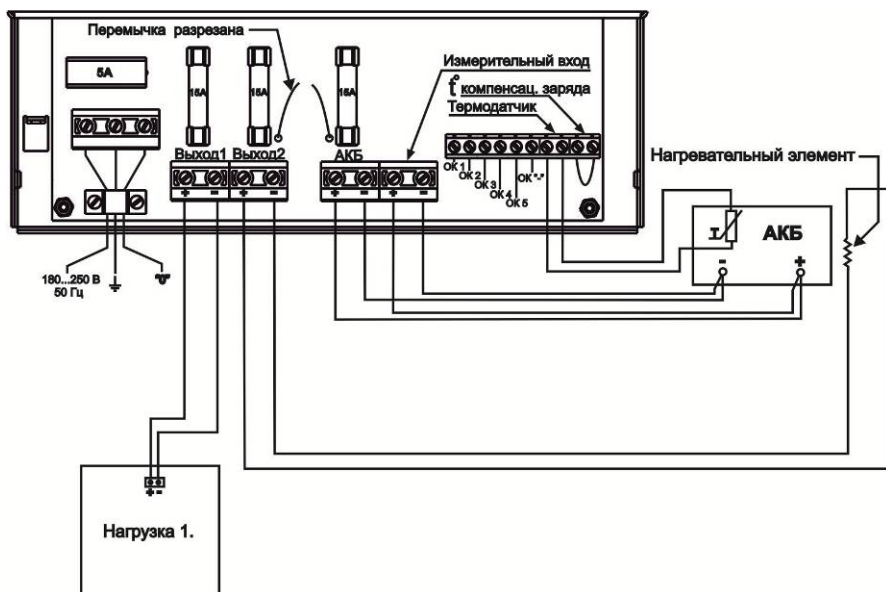


Рисунок 5 – подключение нагревательного элемента

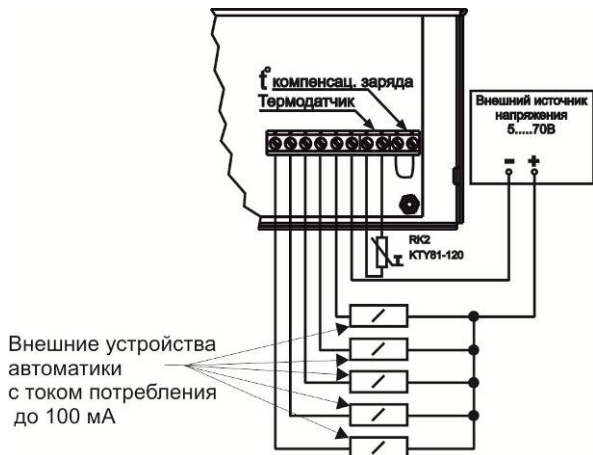


Рисунок 6 – подключение внешних устройств автоматики



Рисунок 7 – подключение внешних цепей индикации

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Проверить правильность произведенного монтажа в соответствии с рисунком 4 – 7.



### ВНИМАНИЕ!

Запрещается включать изделие без подключенного термодатчика.

- Закрывать кожух монтажного отсека поз.21 рисунок 1, подсоединив к нему перемычку заземления поз.14 рисунок 1, если она была отсоединена.

- Соединить 2 АКБ последовательно при помощи перемычки, входящей в комплект поставки, как показано на рисунке 8.
- Подключить перемычки АКБ к АКБ, соблюдая полярность.
- Подать сетевое напряжение.
- Включить тумблер «Сеть». При этом индикатор «Сеть», совмещенный с тумблером «Сеть», будет светиться непрерывно.
- Включить тумблер «Выход». При этом индикатор «Выход» будет светиться непрерывно.
- Отключить сетевое напряжение и убедиться, что изделие перешло в режим резервного питания нагрузки. При этом индикатор «Сеть» погас, а индикатор «Выход» будет осуществлять индикацию согласно п.5 таблицы 2.
- При необходимости опломбируйте кожух монтажного отсека.
- Подать сетевое напряжение. Индикаторы «Сеть» и «Выход» вновь должны светиться непрерывно.

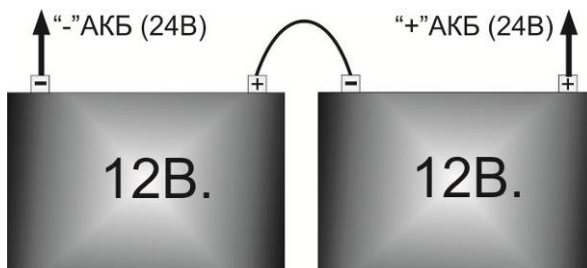


Рисунок 8 – схема последовательного соединения двух аккумуляторов

## 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 4

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина и метод устранения
При наличии напряжения сети, включенном тумблере «Сеть» и подключенной АКБ не светится индикатор «Сеть», не производится заряд АКБ.	Проверить наличие напряжения сети на клеммах сетевой колодки и сетевой предохранитель. Обнаруженные неисправности устранить.
При наличии напряжения сети, включенном тумблере «Сеть» и подключенной АКБ отсутствует напряжение на нагрузке, индикатор «Сеть» светиться.	Проверить исправность выходных предохранителей. Обнаруженные неисправности устранить. Проверить качество соединений на выходных колодках. Обнаруженные неисправности устранить.
При отключении сети изделие не переходит на резервное питание нагрузки.	Проверить соединение на аккумуляторных клеммах. Обнаруженные неисправности устранить. Проверьте напряжение АКБ. При напряжении менее 21,0 В АКБ поставить на зарядку или заменить. Проверьте аккумуляторный предохранитель и правильность подключения АКБ. Обнаруженные неисправности устранить.
При наличии напряжения сети, включенных тумблерах «Сеть», «Выход» и подключенной АКБ индикатор «Выход» - мигает 4 раза в 1 секунду. Питание нагрузки продолжается пониженным напряжением.	Проверьте цепь подключения термодатчика. Обнаруженные неисправности (обрыв цепи термодатчика) устранить.
При наличии напряжения сети, включенных тумблерах «Сеть», «Выход» и подключенной АКБ индикатор «Выход» - мигает 4 раза в 1 секунду. Отсутствует напряжение на нагрузке.	Проверьте цепь подключения термодатчика. Обнаруженные неисправности (короткое замыкание) 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.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование:

Источник вторичного электропитания резервированный

**«СКАТ-2400 исп.6/10»**

Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата выпуска «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
соответствует требованиям конструкторской документации, государственных стандартов 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 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



[bast.ru](http://bast.ru) — основной сайт

[teplo.bast.ru](http://teplo.bast.ru) — электрооборудование для систем отопления

[skat-ups.ru](http://skat-ups.ru) — сеть фирменных магазинов «СКАТ»

[volt-ampere.ru](http://volt-ampere.ru) — интернет-магазин «Вольт-Ампер»

изготовитель  
**БАСТИОН**  
а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018  
(863) 203-58-30

тех. поддержка: [911@bast.ru](mailto:911@bast.ru)  
отдел сбыта: [ops@bast.ru](mailto:ops@bast.ru)