

БАСТИОН ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ



ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ
SKAT-V.5

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ФИАШ.436742.003 РЭ

Благодарим Вас за выбор нашего источника вторичного электропитания резервированного, 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 SKAT-V.5 (далее по тексту - источник).

Источник предназначен для обеспечения бесперебойным питанием систем видеонаблюдения, кассовых аппаратов, видео-, аудио-, телеаппаратуры и других потребителей с номинальным напряжением питания 220 В переменного тока и потребляемой мощностью до 200 ВА по одному выходу и с номинальным напряжением питания 12 В постоянного тока по четырем попарно регулируемым выходам.

Источник обеспечивает:

- питание нагрузки переменным напряжением 220 В (согласно п.1 таблицы 1) при наличии напряжения сети;
- питание нагрузки постоянным напряжением по четырем попарно регулируемым выходам согласно п.8 таблицы 1, при наличии напряжения сети;
- оптимальный заряд аккумуляторной батареи (далее по тексту – АКБ) до напряжения указанного в п.16 таблицы 1 при наличии напряжения сети;
- автоматический переход в резервный режим работы (питание нагрузки от АКБ), согласно п.2 и п.7 таблицы 1, при выходе сетевого напряжения за пределы диапазона указанного в п.1 таблицы 1 или при его отключении;
- контроль напряжения АКБ, световую индикацию пониженного напряжения батареи и отключение нагрузки при снижении напряжения АКБ ниже величины, указанной в п. 14 таблицы 1;
- контроль сетевого напряжения в резервном режиме работы и автоматическое переключение источника на питание от сети при устойчивом восстановлении сетевого напряжения согласно п.1 таблицы 1;
- защиту нагрузки от аварийного повышения выходного напряжения посредством срабатывания плавких предохранителей;
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния нагрузок, подключенных к выходам 1 - 4.
- возможность попарно независимой ступенчатой регулировки выходного напряжения на выходах 1, 2 и 3, 4 (попарно) в пределах от 12,5 до 16 В. (заводская установка: от 12,4 – 12,7 В до 13,7 – 14,1 В с шагом 0,1 – 0,4 В);
- индикацию режимов работы посредством встроенных световых индикаторов «Сеть» и «АКБ».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Напряжение питающей сети	220В, частотой 50±1Гц, с пределами изменения от 187 до 242 В
2	Действующее значение переменного напряжения на выходе «Выход 220В» в режиме резерва, В	190-235
3	Форма напряжения на выходе «Выход 220В»	Модифицированный синус ¹⁾
4	Частота сигнала на выходе «Выход 220В», Гц	50 ± 0,5
5	Максимальная мощность нагрузки «Выход 220В», ВА, не более	Активная нагрузка 200 ²⁾
		Индуктивная нагрузка 90 ³⁾
6	Максимальная амплитуда напряжения на выходе «Выход 220В» (напряжение срабатывания защиты), В, не более	420
7	Время переключения выхода «Выход 220В» на резервный или основной режим, мс, не более	20
8	Напряжения на выходах 1 – 4 в режиме работы от сети и в режиме резерва, В	12,4 – 12,7 ⁴⁾
9	Размах пульсаций напряжения на выходах 1 – 4, мВ, не более	30
10	Номинальный ток нагрузки выходов 1 – 4, А, не более	0,33 ⁵⁾
11	Максимальный ток нагрузки выходов 1 – 4, А, не более	0,35 ⁶⁾
12	Ток срабатывания защиты выходов 1 – 4, А, не более	0,8
13	Подавление пульсаций на частоте 15 кГц, дБ, не менее	30 ⁷⁾
14	Напряжение АКБ, при котором происходит отключение нагрузок, В	20,0 – 20,5
15	Ток потребления от АКБ в режиме резерва, А, не более	10.5 ⁸⁾
16	Напряжение полностью заряженной АКБ, В, не менее	27,3-27,7
17	Ток заряда АКБ, А	0,8 – 0,9
18	Потребляемая мощность Вт, не более	180
19	Тип аккумулятора АКБ, соответствующий стандарту CEI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1), с номинальным напряжением 12В	
20	Рекомендуемая емкость АКБ, А*ч	12 – 26 ⁹⁾
21	Габаритные размеры ШхВхГ, мм, не более	315х318х105
22	Масса нетто (брутто), кг, не более	7,6(7,9)
23	Рабочие условия эксплуатации: Температура окружающей среды от 0 до +40°С, относительная влажность воздуха не более 90% при температуре +24°С, отсутствие в воздухе токопроводящей пыли и агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и т.п.)	

Примечания

- ¹⁾ Чередующиеся прямоугольные импульсы положительной и отрицательной полярности длительностью 3 – 9 мс с периодом повторения 20 мс.
- ²⁾ Максимальное кратковременное значение, при условии, что АКБ заряжена до 26В.
- ³⁾ При коэффициенте мощности нагрузки не менее 0,95.
- ⁴⁾ Заводская установка. При номинальном токе нагрузки выходное напряжение уменьшается на 0,2 - 0,3 В.
- ⁵⁾ Емкость нагрузки каждого выхода не более 250 мкФ.
- ⁶⁾ Допускается увеличение тока нагрузки до 0,7 А, при условии, что суммарный ток нагрузки каждой пары выходов 1, 2 и 3, 4 не превышает 0,7 А.
- ⁷⁾ Справочное значение.
- ⁸⁾ При номинальном токе нагрузки выходов 1 – 4 и максимальной мощности нагрузки выхода «Выход 220В» и напряжении на АКБ 26В.
- ⁹⁾ Аккумуляторы емкостью более 12 А*ч рекомендуется устанавливать в аккумуляторный отсек, поставляемый по отдельному заказу.



ВНИМАНИЕ! В ПРОЦЕССЕ ЗАРЯДА НАПРЯЖЕНИЕ НА КЛЕММАХ АКБ АВТОМАТИЧЕСКИ РЕГУЛИРУЕТСЯ ТАК, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ НЕОБХОДИМЫЙ ТОК ЗАРЯДА. ПРИ ОТКЛЮЧЕННОЙ АКБ НАПРЯЖЕНИЕ НА КОНТАКТАХ ЦЕПИ ЗАРЯДА (КОНТАКТНАЯ КОЛОДКА XS7) УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ПРИМЕРНО РАВНЫМ НАПРЯЖЕНИЮ ОТКЛЮЧЕНИЯ АКБ ПО РАЗРЯДУ.

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Источник не содержит драгоценных металлов и камней.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Источник размещен в металлическом корпусе, в котором предусмотрено место для установки двух встроенных аккумуляторов емкостью 12 А*ч. При использовании внешней АКБ емкостью 26 А*ч рекомендуется применять аккумуляторный блок, поставляемый по отдельному заказу.

Источник содержит следующие конструктивные элементы

(см. Приложение А):

- корпус, состоящий из основания и крышки;
- сетевой блок и блок стабилизаторов, установленные на общей пластине-радиаторе, которая крепится к кронштейнам основания корпуса:
 - На сетевом блоке расположены предохранители: защитный №1 – 3А и цепи заряда – 2А.
 - На блоке стабилизаторов расположены: предохранитель защитный №2 – 2А, соединительная колодка ХР7 выходов 1 – 4, переключки ХТ1 – ХТ3, предназначенные для ступенчатой регулировки напряжения одновременно выходов 1 и 2, переключки ХТ4 – ХТ6, предназначенные для ступенчатой регулировки напряжения одновременно выходов 3 и 4 (см. Приложение Б).
- выходной и сетевой трансформаторы, установленные на основании корпуса;
- блок коммутации с сетевой и выходной колодками и предохранителями, установленный на кронштейне основания корпуса:
 - На блоке коммутации расположены предохранители: выходной – 2А, аккумуляторный – 15А, сетевой – 2А. Держатели выходного и сетевого предохранителей (2А) совмещены с выходной и сетевой колодками соответственно. Для от-

ключения источника от сети необходимо извлечь из колодки держатель с предохранителем. Включение источника осуществляется вставкой держателя с предохранителем в сетевую колодку. Для полного отключения питания источника необходимо отсоединить провод от «плюсовой» клеммы АКБ.

- плату индикации, установленную на крышке корпуса.

Описание работы:

Источник имеет два режима работы:

- режим работы от сети переменного тока 220 В;
- резервный режим работы от АКБ.

Источник переходит из основного режима работы в резервный при выходе сетевого напряжения за пределы допустимого диапазона согласно п.1 таблицы 1. Время переключения нагрузки согласно п.7 таблицы 1.

Источник переходит из резервного режима работы в режим работы от сети при устойчивом (в течение интервала времени не менее 1 с) восстановлении сетевого напряжения в пределах допустимого диапазона согласно п.1 таблицы 1. Время переключения нагрузки согласно п.7 таблицы 1.

При отсутствии сетевого напряжения источник может быть запущен в работу от АКБ, при этом АКБ должна быть заряжена до напряжения не менее 23В. Для этой цели в источнике установлена «КНОПКА ХОЛОДНОГО ЗАПУСКА». Порядок работы с источником в режиме «ХОЛОДНОГО ЗАПУСКА»:

- подключить АКБ к контактной колодке XS7, соблюдая полярность;
- кратковременно нажать и отпустить кнопку холодного пуска;
- убедиться, что индикатор «АКБ» светится ровным светом;
- закрыть крышку корпуса и закрепить ее винтом.

Источник обеспечивает отключение нагрузки, подключенной к выходам источника, при снижении напряжения АКБ до пороговой величины по п. 14 таблицы 1.

Источник переходит в аварийный режим работы при следующих неисправностях:

- перегрузка по току любого из выходов;
- повышенное напряжение на любом из выходов

При превышении током нагрузки пороговой величины (по п. 12 таблицы 1) любого из выходов 1 – 4 источник автоматически отключает питание нагрузок на время не менее 1 с. Затем повторно включает питание и повторяет процесс отключения-включения циклически до устранения токовой перегрузки выхода.

При повышении напряжения на выходах 1 – 4 до величины 18 В и более источник автоматически отключает питание всех нагрузок путем пережигания защитного предохранителя №2 на блоке стабилизаторов.

При перегрузке по току выхода «Выход 220В» источник автоматически отключает питание нагрузки путем пережигания выходного предохранителя на блоке коммутации.

При увеличении амплитуды переменного напряжения при работе от сети на выходе 220В до 420 В и более источник автоматически отключает питание нагрузки на данном выходе путем пережигания сетевого предохранителя на блоке коммутации.

При увеличении амплитуды переменного напряжения в резервном режиме на выходе 220В до 420 В и более источник автоматически отключает питание нагрузки на данном выходе путем пережигания выходного предохранителя на блоке коммутации.

Источник обеспечивает световую индикацию режимов работы в соответствии с таблицей 2.

СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

Таблица 2

Напряжение сети переменного тока	Индикатор "Сеть"	Индикатор "АКБ"	Состояние источника
	Не светится	Не светится	Источник выключен
Режим работы от сети – «Основной»			
187-242 В	Светится постоянно	Светится постоянно	Напряжение выхода и заряда АКБ в норме.
	●	●	
187-242 В	Светится постоянно	Мигает 1 раз в 1 секунду	Отсутствие АКБ
	●	● ○	
187-242 В	Светится постоянно	Мигает 4 раза в 1 секунду	Авария!
	●	●○●○●○●○	
Режим резервного питания нагрузки – «Резерв»			
180 В и менее или 250 В и более	Не светится	Светится постоянно	Напряжение АКБ в норме
	○	●	
180 В и менее или 250 В и более	Не светится	Мигает, 1 раз в 2 секунды	Напряжение АКБ ниже 21,5В, но выше 20,5 В
	○	○ ●	
180 В и менее или 250 В и более	Не светится	Загорается на 1сек. один раз в 4 секунды	Напряжение АКБ ниже 20,5 В
	○	○ ○ ● ○	
180 В и менее или 250 В и более	Не светится	Мигает 4 раза в 1 секунду	АВАРИЯ!
	○	●○●○●○●○	



ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ РАБОТЫ ИСТОЧНИКА В РЕЗЕРВЕ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ НОРМАЛЬНОГО СЕТЕВОГО ПИТАНИЯ ИСТОЧНИК В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ СЕКУНД МОЖЕТ ИНДИЦИРОВАТЬ СОСТОЯНИЕ "АВАРИЯ", ЧТО ОБУСЛОВЛЕНО ПОВЫШЕННЫМ ПОТРЕБЛЕНИЕМ В ЭТОТ МОМЕНТ ТОКА ЗАРЯДА АКБ. КРАТКОВРЕМЕННАЯ ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ "АВАРИЯ" НЕ ЯВЛЯЕТСЯ НЕИСПРАВНОСТЬЮ ИСТОЧНИКА И НЕ ВЛИЯЕТ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИСТОЧНИКА В ОСНОВНЫХ РЕЖИМАХ.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 3

Наименование	количество
Источник	1 шт.
Этикетка Сеть-АКБ	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Пластмассовый дюбель с шурупом	3шт.
Перемычка аккумуляторная	1шт.
Вставка плавкая ВПБ6-10 2,0А 250В	4шт.
Вставка плавкая ВПБ6-11 3,15А 250В	1шт.
Вставка плавкая 15 А 250В	1шт.
Втулка дистанционная	1шт.
Тара упаковочная	1шт.

По отдельному заказу может быть осуществлена поставка следующих изделий:

- герметичные свинцово-кислотные АКБ номинальным напряжением 12В емкостью 12-26А*ч;
- «Тестер емкости АКБ» для оперативной диагностики работоспособности аккумулятора;
- стабилизатор напряжения ТЕРЛОСOM ST.

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! УСТАНОВКУ, ДЕМОНТАЖ И РЕМОНТ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОЛНОМ ОТКЛЮЧЕНИИ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ 220В.
	ВНИМАНИЕ! ДАЖЕ ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ ИСТОЧНИКА ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ НА КЛЕММАХ ИСТОЧНИКА ИМЕЮТСЯ ОПАСНЫЕ ДЛЯ ЖИЗНИ НАПРЯЖЕНИЯ ЗА СЧЕТ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ, РАБОТАЮЩЕГО ОТ АКБ, ПОЭТОМУ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ИСТОЧНИКА НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧАТЬ АКБ ОТ ИСТОЧНИКА.

Запрещается эксплуатация источника без защитного заземления.

Запрещается ставить в колодки предохранителей перемычки и плавкие вставки номиналами, превышающими указанные в разделе **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**.

Запрещается закрывать вентиляционные отверстия источника.

Запрещается транспортировать источник с установленной в нем АКБ.

УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ

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

После выполнения крепежных гнезд в соответствии с расположением крепежных отверстий на задней стенке корпуса, источник крепится к стене (или другим конструкциям) шурупами в вертикальном положении. Для обеспечения вентиляции, расстояние между горизонтальной поверхностью помещения и нижней стенкой источника должно быть не менее 200мм.

Для обеспечения возможности подвода проводов к источнику через отверстия в задней стенке корпуса, источник необходимо крепить к стене шурупами через дистанционные втулки, помещаемые между корпусом источника и стеной. Шурупы и дистанционные втулки прилагаются в комплекте поставки.

Место установки должно быть удалено от отопительных и нагревательных устройств, а также от источников влаги.

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

- извлечь сетевой предохранитель;
- соединить провод заземления с клеммой, расположенной в сетевой колодке XS8;
- подключить низковольтные нагрузки к выходам 1 – 4 (контактная колодка XP7), соблюдая полярность (минусовой провод – к клемме «ОБЩИЙ», плюсовой – к клемме «ВЫХОД»);
- подключить сетевую нагрузку к выходу «Выход 220В» (контактная колодка XS9) с учетом фазировки;
- подключить АКБ к контактной колодке XS7, соблюдая полярность. Небольшое искрение контактов в момент подключения является нормальным и не свидетельствует о неисправности источника. При использовании внешней АКБ с аккумуляторами 26 А*ч АКБ необходимо подключить к контактной колодке источника XS7 проводами НВ или МГШВ сечением не менее 2,5 мм²;

Примечание: Перед установкой в источник рекомендуется проверить качество АКБ тестером емкости производства ПО «Бастион».

- подключить подводящие провода сети 220 В 50 Гц к сетевой колодке XS8 с учетом фазировки;

Примечание: При стабильно пониженном (менее 190 В) или повышенном (более 230 В) напряжении в сети рекомендуется подключать источник к сети через стабилизатор напряжения ТЕРЛОСКОМ ST.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом работы все переключки ХТ1 – ХТ6 блока стабилизаторов должны быть замкнуты, что обеспечивает минимальные напряжения на выходах 1 – 4 при первом включении источника (см. Приложение Б).

- проверить правильность произведенного монтажа (см. Приложением А);
- подать сетевое напряжение;
- вставить сетевой предохранитель;
- убедиться, что индикаторы светятся ровным светом, а напряжение на нагрузке соответствует данным, указанным в таблице 1.
- извлечь сетевой предохранитель;

- убедиться, что источник перешел на резервное питание (индикатор «СЕТЬ» погас, индикатор «АКБ» продолжает светиться), напряжение на нагрузке соответствует данным, указанным в таблице 1;
- вставить сетевой предохранитель;
- установить посредством переключателей ХТ1-ХТ6 (см. Приложение Б) выходные напряжения, контролируя их, при необходимости вольтметром. Значения выходного напряжения выбираются из диапазона приведенного в таблице 5 (заводская установка);

Примечание: Диапазон регулировки выходного напряжения может быть изменен переустановкой верхнего значения выходного напряжения диапазона в интервале от $14 \pm 0,5\text{В}$ до $16 \pm 0,5\text{В}$.

- при необходимости изменить диапазон регулировки выходного напряжения на выходах 1 – 4 произвести регулировку в следующей последовательности:
 - отключить низковольтные нагрузки от выходов 1 – 4 (контактная колодка ХР7);
 - разомкнуть переключатели ХТ1 – ХТ6;
 - подключить к одному из выходов 1 – 4 (контактная колодка ХР7) цифровой мультиметр в режиме измерения напряжения;
 - замкнуть переключатель ХТ7 – с интервалом примерно 2 сек. выходное напряжение будет меняться ступенчато от минимального значения ($12,4\text{В}$ – $12,7\text{В}$) до максимального ($16 \pm 0,5\text{В}$) с шагом $0,4\text{В}$ (после достижения максимального значения – возвращаться к минимальному);
 - разомкнуть переключатель ХТ7 при достижении требуемого верхнего значения выходного напряжения (установленное верхнее значение выходного напряжения диапазона будет занесено в энергонезависимую память и, в дальнейшем, будет устанавливаться автоматически при отключении и включении питания источника);
 - проверить величину выходных напряжений на остальных трех выходах (контактная колодка ХР7);
 - подключить низковольтные нагрузки к выходам 1 – 4 (контактная колодка ХР7);
 - установить посредством переключателей ХТ1-ХТ6 (по принципу указанному в Приложение Б, таблица 5) выходные напряжения из заданного диапазона, контролируя их, при необходимости, вольтметром.
- Закрыть крышку корпуса и опломбировать ее при необходимости.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание источника производится потребителем, с привлечением персонала состоящего из электриков, прошедших специальную подготовку и имеющих разряд не ниже третьего.

С целью поддержания исправного состояния источника в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ.

Регламентные работы «1» проводятся не реже одного раза в полгода и включают в себя:

- внешний осмотр с удалением пыли и грязи мягкой тканью и кисточкой;
- контроль работоспособности по внешним признакам: свечение светодиодов, наличие напряжения на нагрузке, переход на резервный режим.

Регламентные работы «2» производятся при появлении нарушений в работе источника и включают в себя проверку его работоспособности, которая заключается в проверке состояния АКБ, измерении тока заряда АКБ и контроле выходных напряжений.

Проверка работоспособности источника проводится в соответствии со схемой подключения при общей проверке (см. Приложение В).

Для проверки состояния АКБ измеряют напряжение на ее клеммах после 22 часов непрерывной работы от сети. Измеренное значение напряжения АКБ должно соответствовать п.16 таблицы 1.

Подключить АКБ к контактной колодке XS7 источника. Отключить сетевое питание – источник должен перейти в режим резерва.

Измерить действующее значение напряжения на выходе «Выход 220В». Напряжение на нагрузке в режиме резерва должно соответствовать п. 2 таблицы 1.

Примечание: - Вследствие несинусоидальной формы сигнала, для контроля напряжения выхода «Выход 220В» следует использовать вольтметр действующего напряжения переменного тока типа В7-40 или аналогичный, например, вольтметр зарубежного производства должен иметь маркировку "TRUE RMS".

Измерить напряжения на выходах 1 – 4 (контактная колодка XP7) в режиме работы от сети и в режиме резерва. Измеренные значения должны соответствовать п. 8 таблицы 1.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 4

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина и метод устранения
При включении сетевого питания не светится индикатор "Сеть" источника	• Проверить сетевой предохранитель, обнаруженные неисправности устранить. • Проверить защитный предохранитель, обнаруженные неисправности устранить.
При отключении сетевого питания источник не переходит в режим резерва. Индикаторы "Сеть" и "АКБ" не светятся	• Проверить аккумуляторный предохранитель, обнаруженные неисправности устранить. • Проверить качество контактов на клеммах АКБ, обнаруженные неисправности устранить. • Проверить напряжение на клеммах АКБ, которое должно составлять не менее 20В. При напряжении менее 20В – АКБ зарядить, в случае неисправности – заменить.
При отключении сетевого питания отсутствует напряжение на выходе «Выход 220В».	• Проверить выходной предохранитель, обнаруженные неисправности устранить.
При наличии сетевого питания не происходит заряд АКБ.	• Проверить предохранитель цепи заряда, обнаруженные неисправности устранить.
В режиме работы от сети и в режиме резерва отсутствует напряжение на выходах 1 – 4 (контактная колодка XP7)	• Короткое замыкание в нагрузке одного из выходов 1 – 4. • Проверить входной предохранитель, обнаруженные неисправности устранить. • Проверить соединительные линии нагрузок, обнаруженные неисправности устранить.

В случае, если невозможно устранить другие нарушения в работе источника на месте, его направляют в ремонт.

МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

Маркировка лицевой панели источника содержит торговую марку и наименование элементов индикации. Маркировка боковой панели источника содержит название источника и знаки сертификации. Маркировка внутренней поверхности корпуса содержит условное обозначение источника и схему подключения. Маркировка задней стенки корпуса содержит заводской номер источника. Пломбирование изделия производится монтажной организацией, осуществляющей установку, обслуживание и ремонт источника.

УПАКОВКА

Источник упаковывается в коробку из картона гофрированного. Комплект ЗИП упакован в индивидуальный полиэтиленовый пакет и уложен вместе с источником и руководством по эксплуатации и 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.

Винт, крепящий крышку источника, должен быть затянут до упора.

Источник должен храниться в упакованном виде в помещениях при отсутствии в воздухе паров агрессивных веществ и токопроводящей пыли.

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 источника 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 указаны, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска изделия.

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

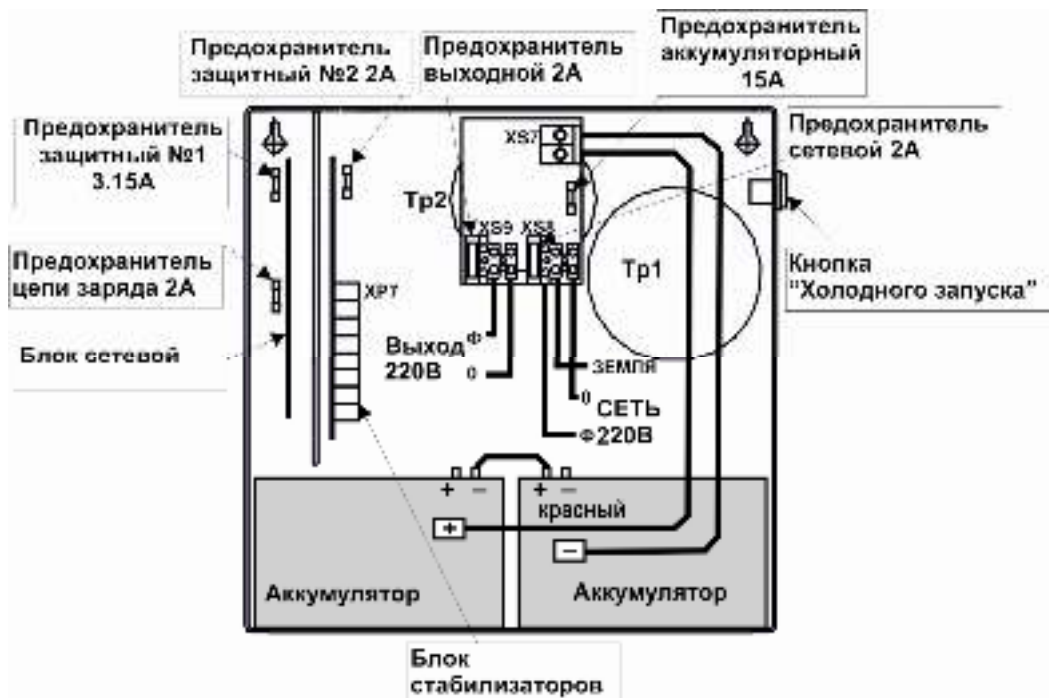
Потребитель имеет право предъявить рекламацию об обнаружении несоответствия прибора техническим параметрам, приведенным в настоящем руководстве, при соблюдении им условий хранения, установки и эксплуатации прибора.

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

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

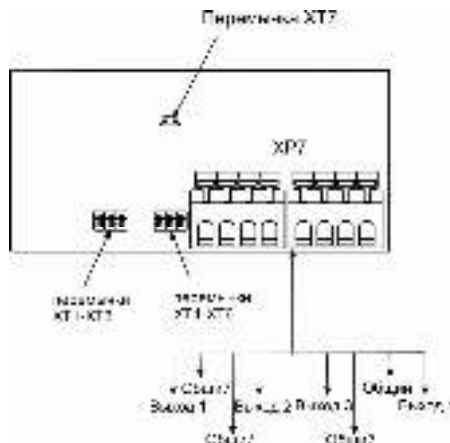
ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема подключения

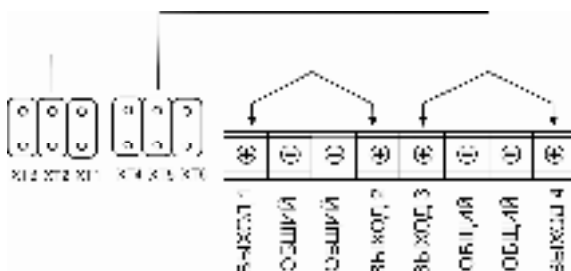


ПРИЛОЖЕНИЕ Б

БЛОК СТАБИЛИЗАТОРОВ



ОРГАНЫ РЕГУЛИРОВКИ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ



ВЫБОР ЗНАЧЕНИЙ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

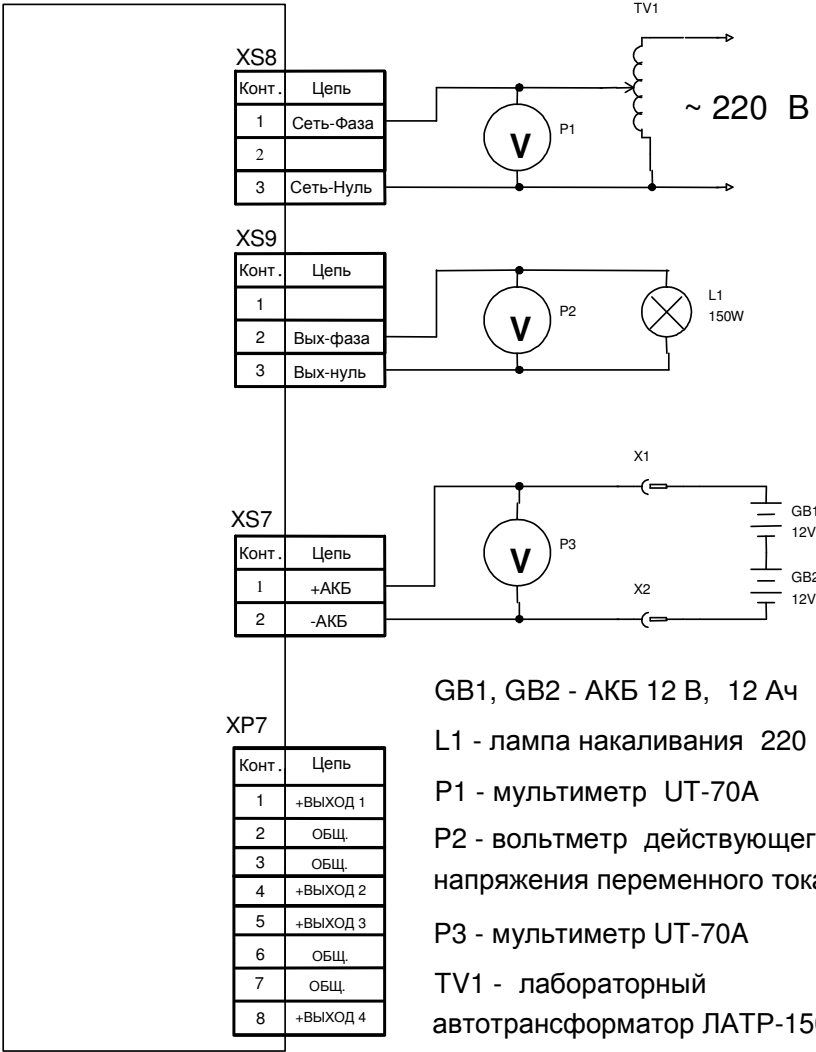
Таблица 5

Выходное напряжение, В	ХТ1 (ХТ4)	ХТ2 (ХТ5)	ХТ3 (ХТ6)
12,4 – 12,7	+	+	+
12,6 – 12,9	+	+	-
12,8 – 13,1	+	-	+
13,0 – 13,3	+	-	-
13,2 – 13,5	-	+	+
13,4 – 13,7	-	+	-
13,6 – 13,9	-	-	+
13,7 – 14,1	-	-	-

Примечания

- 1) Значения выходного напряжения приведены при следующих условиях:
 - а. отсутствие нагрузки (при номинальном токе нагрузки выходное напряжение уменьшается на 0,2 - 0,3 В);
 - б. заводская установка диапазона регулировки выходного напряжения.
- 2) символ «—» условно обозначает разомкнутые контакты, символ «+» - контакты замкнутые перемычкой («джампером»).

ПРИЛОЖЕНИЕ В
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИ ОБЩЕЙ ПРОВЕРКЕ ИСТОЧНИКА



GB1, GB2 - АКБ 12 В, 12 Ач

L1 - лампа накаливания 220 В, 150 Вт

P1 - мультиметр UT-70A

P2 - вольтметр действующего
напряжения переменного тока типа В7-40

P3 - мультиметр UT-70A

TV1 - лабораторный
автотрансформатор ЛАТР-1500

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование: Источник Вторичного Электропитания Резервированный «**SKAT-V.5**»

заводской номер _____, дата выпуска _____

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 _____

ПО «БАСТИОН»

344018, г. Ростов-на-Дону, а/я 7532

тел./факс: (863) 203-58-30 e-mail: ops@bast.ru

Горячая линия: 8 (800) 200-58-30

(звонок по России бесплатный)

www.bast.ru