



Сертификат соответствия
C-RU.ПБ01.В.02384



Россия, 410056, Саратов
ул. Ульяновская, 25
тел.: (845-2) 222-972
тел.: (845-2) 510-877
факс: (845-2) 222-888
<http://td.rubezh.ru>
td_rubezh@rubezh.ru

ООО «КБ Пожарной Автоматики»
ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ АДРЕСНЫЙ
ИВЭПР 12/5 RSR
ПАСПОРТ
ПАСН.436234.010 ПС
Редакция 1

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

Источник импульсный вторичного электропитания резервированный

ИВЭПР 12/5RSR исп. _____ заводской номер _____

соответствует требованиям технических условий ПАСН.436234.010 ТУ, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям технической документации

Дата выпуска _____ 201__ г.

Упаковку произвел _____

Контролер _____

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Источник вторичного электропитания резервированный адресный ИВЭПР 12/5 RSR (далее по тексту – источник) предназначен для бесперебойного электропитания средств охранно-пожарной сигнализации номинальным напряжением 12 В.

Резервирование осуществляется от одной или двух герметизированных свинцовых аккумуляторных батарей (АКБ) номинальным напряжением 12 В, емкостью 7, 12 или 17 А·ч.

1.2 Источник соответствует требованиям ГОСТ Р 53325-2009 и EN54-4.

1.3 Источник выпускается в исполнениях, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Исполнение источника	Размеры, мм, не более	Масса источника без АКБ, кг, не более	Габаритные размеры устанавливаемых АКБ
ИВЭПР 12/5 RSR исп. 2x7-Р БР	324x86x182	1,8	151x65x99
ИВЭПР 12/5 RSR исп. 2x12-Р БР	324x111x182	2,0	151x98x99
ИВЭПР 12/5 RSR исп. 2x17-Р БР	372x86x250	2,5	181x76x167

2x7, 2x12, 2x17 – количество и емкость (в А ч) устанавливаемых АКБ.
Р - установлено реле выходов дистанционной сигнализации «Авария».
БР – возможность подключения боксов резервного электропитания БР 12 для увеличения продолжительности непрерывной работы в резервном режиме.

1.4 Источник предназначен для круглосуточной непрерывной эксплуатации в закрытых помещениях при:

- температуре окружающей среды от минус 10 до плюс 40 °С;
- относительной влажности воздуха 93 % при температуре плюс 40 °С.

1.5 степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-96

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Питание источника осуществляется от сети переменного тока ~50 Гц 230 В. Параметры источника обеспечиваются при сетевом напряжении от 130 до 265 В и частоте от 47 до 63 Гц.

2.2 Выходное напряжение в диапазоне токов нагрузки от 0 до 5 А:

- при работе от сети – от 13,4 до 13,8 В;

- при работе от АКБ – от 10,8 до 13,5 В.

2.3 Падение напряжение на источнике в резервном режиме, от АКБ до выхода не более 0,9 В.

2.4 Ток нагрузки (без учета тока заряда АКБ) от 0 до 5 А (по двум выходам суммарно).

Допускается ток нагрузки до 5,5 А в течение 15 минут при условии не превышения среднего тока 5 А за 1 час при температуре окружающей среды не выше 30° С.

2.5 Электронная защита выхода от перегрузки и короткого замыкания срабатывает при токе от 6,0 до 8,5 А (по каждому выходу).

2.6 Пульсации выходного напряжения в режиме работы от сети, не более 100 мВ от пика до пика.

2.7 Суммарная емкость нагрузок не более 3300 мкФ.

2.8 Мощность, потребляемая от сети переменного тока не более – 87 Вт.

2.9 Собственное потребление источника от АКБ в резервном режиме - не более 40 мА.

2.10 Потребления источника в режиме защиты АКБ от глубокого разряда - не более 5 мА

2.11 Ток заряда АКБ при работе от сети, при напряжении АКБ 12 В – не более 0,45 А..

2.12 При работе в резервном режиме источник обеспечивает защиту установленных АКБ от глубокого разряда.

Напряжение отключения нагрузки от АКБ составляет (10,4 0,4) В.

2.13 Источник устойчив к переплюсовке при подключении АКБ и замыканию клемм подключения АКБ

2.14 Источник имеет встроенный интерфейс RSR, который обеспечивает передачу в адресный ППКП сообщения о неисправностях, приведенных в п.4.6

2.15 Выход сигнала «Авария» - электромагнитное реле.

2.16 Выход сигнала «Авария» изолирован от цепей источника и корпуса.

2.17 Порог включения индикации «Предварительный разряд АКБ» (свечение оранжевым цветом индикатора АКБ) – (11,1 0,2) В.

2.18 Допустимая нагрузка выхода «Авария» - не более 120 В 0,5 А переменного тока, 60 В 1 А постоянного тока.

2.19 Выход источника гальванически изолирован от корпуса.

2.20 Время технической готовности источника к работе после подключения к сети – не более 10 с.

2.21 Нарботка на отказ – не менее 40000 ч.

2.22 Средний срок службы – не менее 10 лет.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплект поставки источника приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Источник вторичного электропитания резервированный адресный ИВЭПР 12/5 RSR	1	
Паспорт	1	
Инструкция по монтажу	1	Вкладываются в корпус источника
Инструкция по подключению	1	
Аккумуляторная батарея 12 В, емкостью: 7, 12 или 17 А·ч в зависимости от исполнения	2	Поставляется по требованию заказчика
Терминал РС1L25005	4	Только для подключения АКБ емкостью 17 А ч
Болт М5х16	4	
Гайка М5	4	
Шайба 5.65Г	4	
Шайба 5.01.096	4	
Втулка 3		

4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИСТОЧНИКА

4.1 Конструкция источника.

Источник состоит из металлического корпуса с установленными внутри двумя платами. На первой плате расположен АС-DC преобразователь, схемы защиты, управления и индикации. На второй находится узел обмена по адресной линии связи (АЛС) с ППКП. На передней панели корпуса расположены индикаторы наличия сетевого напряжения, выходного напряжения и состояния АКБ.

4.2 Устройство и работа схемы.

Выходное напряжение преобразователя 13,6 В является также напряжением питания схем заряда АКБ. Источник имеет независимые схемы контроля и заряда для каждой из АКБ. К выходу преобразователя 13,6 В через клеммы «+Р»; «-Р» может подключаться необходимое количество внешних боксов типа БР12 с дополнительными АКБ и схемами подзаряда и контроля. Выход источника имеет электронную защиту от перегрузок и устройство защиты АКБ от глубокого разряда.

Источник имеет два независимых выхода по EN54-4.

Каждый выход имеет свою схему защиты от КЗ с порогом срабатывания от 6 до 8,5 А. При этом суммарная нагрузка источника не должна превышать 5 А.

При КЗ на одном выходе-второй обеспечивает питание нагрузки в полном объеме.

4.3 Источник не производит заряд АКБ с напряжением ниже 10 В, поскольку глубоко разряженные АКБ являются, как правило, неисправными и непригодными к эксплуатации.

4.4 При перегрузке свыше (6,0-7,5) А или коротком замыкании в нагрузке электронная защита отключает выходное напряжение приблизительно на 1 с. Далее источник производит периодические попытки восстановления выходного напряжения до устранения аварийного режима.

4.5 Индикация режимов работы и внешняя сигнализация .

Индикатор СЕТЬ:

- при наличии сети 230 В - светится **зеленым** светом;

- при отсутствии сети 230 В - не светится.

Индикатор АКБ:

- при наличии хотя бы одной исправной и заряженной АКБ - светится **зеленым** цветом;

- при разряде АКБ на 80 % – светится **оранжевым** цветом;

- при отсутствии (неисправности, переплюсовке, КЗ) обеих АКБ - светится **красным** цветом.

Индикатор ВЫХОД:

- при наличии напряжения хотя бы на одном выходе (нет КЗ) - светится **зеленым** цветом;

- при отсутствии выходного напряжения на обоих выходах - не светится.

Внешний сигнал «Авария»

На выходе «Авария» контакты реле замкнуты:

а) при наличии сети 230 В;

б) при наличии хотя бы одной заряженной АКБ;

в) при наличии выходного напряжения (нет КЗ) на обоих выходах;

При отсутствии любого из п.п. а) – в) реле разомкнуто.

Индикатор СВЯЗЬ на плате обмена (красного цвета)

- при наличии обмена по АЛС – мигает с частотой 0,2 Гц;

- при отсутствии обмена по АЛС – не светится.

Дополнительная информация по индикации и сигнализации в таблице 3 раздела 8.

«ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ»

4.6 Перечень событий и неисправностей, информация о которых передается в ППКП по интерфейсу RSR приведен в таблице 3.

Таблица 3

Событие	Примечание
Разряд АКБ1	
Разряд АКБ2	
Отсутствие АКБ1	
Отсутствие АКБ2	
Нет сетевого напряжения	
Есть сетевое напряжение	
АКБ1 подключен	
АКБ2 подключен	
Разряд АКБ1 устранён	
Разряд АКБ2 устранён	
Неисправность	
отсутствие напряжения на выходе, напряжение < 9 В (выход 1)	
напряжение выше нормы > 14 В (выход 1)	
напряжение < 10,4 В (выход 1)	
отсутствие напряжения на выходе, напряжение < 9 В (выход 2)	
напряжение выше нормы > 14 В (выход 2)	
напряжение < 10,4 В (выход 2)	
глубокий разряд АКБ1	
глубокий разряд АКБ2	

5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Конструкция источника удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 12.1.004.

5.2 По способу защиты от поражения электрическим током источник соответствует классу 01 по ГОСТ 12.2.007.0.

5.3 Меры безопасности при установке и эксплуатации источника должны соответствовать требованиям "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

5.4 ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ, СНЯТИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ И РЕМОНТ ИСТОЧНИКА ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ.

5.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИСТОЧНИКА БЕЗ ЗАЩИТНОГО ЗАЕМЛЕНИЯ.

5.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ПЕРЕМЫЧКИ И ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ НОМИНАЛОВ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ НАСТОЯЩИМ ПАСПОРТОМ.

5.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТРАНСПОРТИРОВАТЬ ИСТОЧНИК С УСТАНОВЛЕННЫМИ В НЕГО АКБ.

