

**ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ АДРЕСНЫЙ
ИВЭПР 12/3,5 RS-R2 исп. 2×12 БР**

Редакция 5

Источник вторичного электропитания резервированный адресный

изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий ПАСН.436234.003 ТУ, признан годным для эксплуатации и упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Упаковщик

Контролер

1.6 Источник выпускается в исполнениях, указанных в таблице 1.

* 2×12 – количество и емкость (в А·ч) устанавливаемых АКБ.
БР – возможность подключения боксов резервного электропитания БР 12 для увеличения продолжительности непрерывной работы в резервном режиме.

- температуре окружающей среды от минус 10 °С до плюс 50 °С;
- максимальной относительной влажности воздуха до $(93 \pm 2) \%$, без образования конденсата.

- при работе от АКБ – от 9,4 до 13,5 В (с учетом падения напряжения на внутренних цепях источника).

2.6 Источник осуществляет защитное отключение выхода при токе перегрузки свыше (5,0 – 7,5) А.

2.16 Средний срок службы – 10 лет.

3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 2.

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Источник вторичного электропитания резервированный адресный ИВЭПП 12/3,5 RS-R2	1	
Паспорт	1	
Инструкция по монтажу	1	Вкладываются в корпус источника
Инструкция по подключению	1	
Втулка	3	
АКБ в комплектность изделия не входят		

4.3 Источник формирует дискретный выходной сигнал «Авария»:

$\alpha = 12.8$	$\alpha = 12.8$
-----------------	-----------------

Рисунок 1

4.4 Перечень сообщений, формируемых источником для передачи в прибор по интерфейсу RS-R2 приведен в таблице 4.

Сообщение	Событие	Контролируемое источником состояние
U сети ниже нормы	Напряжение питания на входе источника ниже нормы	Входное напряжение источника (текущее значение сообщается на прибор)
U сети выше нормы	Напряжение питания на входе источника выше нормы	
Отсутствие 230 В	Отсутствие питания на входе источника	
Защита	На выходе источника короткое замыкание	Выходное напряжение источника (текущее значение сообщается на прибор)
Ток нагрузки	Ток нагрузки превышает установленное значение	Выходной ток источника (текущее значение сообщается на прибор)
Отсутствует АКБ	Отсутствуют АКБ или ни одна АКБ не подключена	Подключение к источнику хотя бы одной АКБ
Разряд АКБ	Предварительный разряд АКБ	Напряжение на АКБ (текущее значение сообщается на прибор)
Глубокий разряд АКБ	Глубокий разряд АКБ	
Вскрытие	Крышка корпуса источника открыта	Состояние крышки корпуса

5 Указания мер безопасности

5.1 Конструкция источника удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

5.2 По способу защиты от поражения электрическим током источник соответствует классу 01 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

5.3 Меры безопасности при установке и эксплуатации источника должны соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ АКБ, ЗАМЕНУ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕМОНТ ИСТОЧНИКА ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ.

5.4 Запрещается эксплуатация источника без защитного заземления.

5.5 Запрещается устанавливать перемычки и плавкие вставки номиналами, не предусмотренными настоящим паспортом.

6 Размещение, порядок установки, подготовка к работе и включение

ВНИМАНИЕ! УБЕДИТЕСЬ В СООТВЕТСТВИИ ПОДКЛЮЧАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ МАКСИМАЛЬНОМУ ТОКУ ИСТОЧНИКА – НЕ БОЛЕЕ 3,5 А.

6.1 Источник рекомендуется устанавливать в местах с ограниченным доступом посторонних лиц.

6.2 Корпус источника с целью отвода тепла за счет естественной вентиляции следует крепить на вертикальную поверхность через втулки (входят в комплект поставки). Крепление рекомендуется выполнять тремя шурупами 4 × 45 или 4 × 40 с дюбелями. Сверление под дюбель производится на глубину не менее 40 мм сверлом 6 мм (под шуруп 4 × 40). Расстояние от корпуса источника до других приборов, стен (кроме установочной) и потолка должно быть не менее 100 мм для обеспечения циркуляции воздуха.

6.3 Подключение источника (рисунок 2) производить в следующей последовательности:

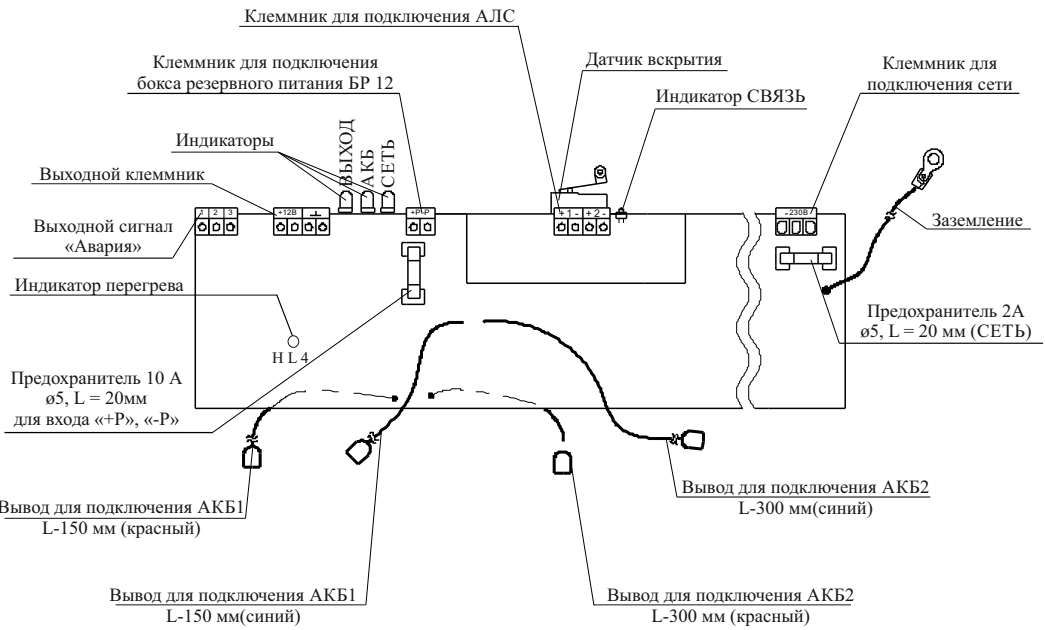


Рисунок 2

- а) подключить защитное заземление к болту «» на корпусе;
- б) подключить обесточенный кабель сети 230 В к клеммнику «230 В» на плате источника;
- в) подать на источник сетевое напряжение. Через (10–20) с должен засветиться зеленым цветом индикатор СЕТЬ. После этого должен засветиться индикатор ВЫХОД, что свидетельствует о работоспособности источника от сети.
- г) выключить напряжение сети и убедиться, что индикаторы СЕТЬ и ВЫХОД погасли;
- д) подключить АЛС к клеммнику расположенному на плате обмена. Монтаж АЛС необходимо осуществлять экранированными проводами сечением от 0,35 до 1 мм², соблюдая полярность и последовательность подключения к АЛС. Экранирующую оплетку кабеля подключать на минус АЛС;
- е) подключить нагрузку к клеммам «+ 12 В» и «», клеммная колодка позволяет надежно закрепить провода сечением от 0,64 до 1,63 мм²;
- ж) перед подключением АКБ рекомендуется убедиться в их исправности. Достаточно надежным признаком исправности служит напряжение на АКБ в пределах (12,8–13,2) В.

ВНИМАНИЕ! АКБ С НАПРЯЖЕНИЕМ НИЖЕ 10 В ИСПОЛЬЗОВАТЬ В ИСТОЧНИКЕ НЕДОПУСТИМО! (п. 4.3)

Подключить АКБ в соответствии с маркировкой клемм источника (красный провод подключить к клемме АКБ «плюс», провод другого цвета – к клемме АКБ «минус»).

Если используется только одна АКБ, рекомендуется подключать её к коротким выводам АКБ 1 (L – 150 мм) в соответствии с цветовой маркировкой (рисунок 2) и выбрать её в настройках при конфигурировании системы.

ВНИМАНИЕ! ПРИ УСТАНОВКЕ ОДНОЙ АКБ КОНТАКТЫ ВТОРОЙ ПАРЫ ПРОВОДОВ АКБ НЕ ДОЛЖНЫ ЗАМЫКАТЬСЯ НА ДЕТАЛИ КОНСТРУКЦИИ ИСТОЧНИКА.

При исправной АКБ должен засветиться зеленым цветом индикатор АКБ и индикатор ВЫХОД, что свидетельствует о работоспособности источника в резервном режиме. Если индикатор АКБ светится оранжевым цветом или не светится, проверить напряжение и полярность подключения АКБ;

и) включить сетевое напряжение 230 В 50 Гц, после этого должны светиться зеленым цветом индикаторы СЕТЬ, АКБ и ВЫХОД.

6.4 Для проверки перехода в резервный режим отключить сетевое напряжение 230 В, при этом индикатор СЕТЬ должен погаснуть, индикаторы АКБ и ВЫХОД должны продолжать светиться.

6.5 Перед подключением бокса резервного питания БР 12 рекомендуется в режиме работы источника от сети проверить напряжение (13,3–13,8) В на клеммах «+ Р», «– Р» при подключенных АКБ. В случае отсутствия напряжения проверить предохранитель 10 А на плате источника. Подключение боксов БР 12 производить в соответствии с инструкцией на бокс.

6.6 При перерывах в электроснабжении более 1 суток необходимо отключить АКБ, сняв клеммы красных проводов, во избежание разряда АКБ.

6.7 Для конфигурирования источника необходимо подключить его к АЛС и подать на источник и прибор питание.

В процессе конфигурирования источнику задаются необходимые параметры:

- U сети мин;
- U сети макс;
- Ток нагрузки, мА;
- U АКБ, 0,1 В (где 0,1 В – шаг диапазона возможных значений).

При этом – Подробнее установка системы описана в руководстве по эксплуатации на прибор.

6.8 Для проверки связи источника с прибором необходимо при помощи оптического тестера ОТ-1 направить луч на индикатор СВЯЗЬ на плате сопряжения. При этом источник переходит в состояние «Тест», при котором индикатор светится непрерывно. Состояние «Тест» удерживается источником до получения команды «Снять тест», формируемой прибором. В журнале событий прибора регистрируются записи «Тест есть», а после команды «Снять тест» – «Тест нет».

7 Техническое обслуживание

7.1 Техническое обслуживание должно производиться потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания источника, должен состоять из электриков, прошедших специальную подготовку и имеющих разряд не ниже третьего.

7.2 С целью поддержания исправности источника в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр, удаление пыли мягкой тканью (без вскрытия корпуса) и контроль индикации, напряжения на нагрузке, переход на резервный режим.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПОЯВЛЕНИИ НАРУШЕНИЙ В РАБОТЕ ИСТОЧНИКА И НЕВОЗМОЖНОСТИ УСТРАНЕНИЯ ЕГО НАПРАВЛЯЮТ В РЕМОНТ.

8 Возможные неисправности и способы их устранения

8.1 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
СЕТЬ Не светится	Нет напряжения сети 230 В или перегорел предохранитель 2 А	Проверить наличие сетевого напряжения на клеммнике для подключения сети 230 В. При наличии напряжения заменить предохранитель 2 А.
АКБ Светится оранжевым цветом (при отсутствии сетевого напряжения); Светится красным цветом (при наличии сетевого напряжения)	АКБ разряжена до напряжения (11,1 ± 0,2) В При наличии неисправности, переполусовке обеих АКБ, при отсутствии обеих АКБ	Заменить АКБ на исправные, заряженные до напряжения не менее 12,8 В. Подключить АКБ с напряжением на клеммах не ниже 10 В и подать на источник сетевое напряжение 230 В.
ВЫХОД Не светится	Отсутствует напряжение на выходе (при наличии напряжения на выходе – светится зеленым цветом)	Устранить КЗ в нагрузке или линиях.

8.2 При отсутствии АКБ измерение напряжения на выводах для подключения АКБ является некорректным и его величина не регламентируется.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Источники в транспортной упаковке перевозятся любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т. д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

9.2 Запрещается транспортировать источник с установленными в него АКБ.

9.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

9.4 Хранение источника в транспортной упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

10 Утилизация

10.1 Источник не представляет опасности для жизни и здоровья людей, а также для окружающей среды после окончания срока службы, утилизация источника проводится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

11 Гарантии изготовителя (поставщика)

11.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие источника требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийные обязательства распространяются на оборудование, установленное, настроенное и эксплуатируемое организациями, имеющими соответствующие лицензии и допуски, а также аттестованными специалистами, имеющими соответствующий квалификационный уровень. В случае установки оборудования специалистами, не имеющими соответствующих допусков, причины возникших сбоев в работе устанавливаются на основании экспертного заключения.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с даты выпуска.

11.3 В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель (поставщик) производит безвозмездный ремонт или замену источника. Предприятие-изготовитель (поставщик) не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя:

- при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа;
- при наличии механических повреждений;
- при наличии следов несанкционированного ремонта или модификации источника;
- при обнаружении внутри источника посторонних предметов, насекомых, животных;
- при несоответствии стандартам параметров питающих, телекоммуникационных сетей и других подобных факторов.

11.4 В случае выхода источника из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом и заполненным Актом рекламации возратить по адресу:

410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО «Рубеж»

или в ближайший авторизованный сервисный центр. Список авторизованных сервисных центров и форма Акта рекламации размещены на интернет-сайте www.td.rubezh.ru в разделе «Техническая поддержка», а также могут быть предоставлены потребителю по запросу.

Телефон сервисной службы: +7 (8452) 22-28-88, электронная почта: td_rubezh@rubezh.ru.

Сервисное обслуживание производится согласно условиям и гарантиям, опубликованным на сайте: [https://td.rubezh.ru/support/reclamation.php](http://td.rubezh.ru/support/reclamation.php).

12 Сведения о сертификации

12.1 Сведения о сертификации продукции доступны на сайте поставщика по адресу: [https://td.rubezh.ru/support/certificates.php](http://td.rubezh.ru/support/certificates.php).

Контакты технической поддержки: 8-800-600-12-12 для абонентов России, 8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана, +7-8452-22-11-40 для абонентов других стран. support@rubezh.ru