

ООО «Рубеж»

**ИСТОЧНИК  
ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ  
РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ**

ИВЭПР 12/1,2 исп.1х4

Паспорт  
ПАСН.436234.001 ПС  
Редакция 18**Свидетельство о приемке и упаковке**

Источник вторичного электропитания резервированный ИВЭПР 12/1,2 исп.1х4

заводской номер \_\_\_\_\_

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.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

**1 Основные сведения об изделии**

1.1 Источник вторичного электропитания резервированный ИВЭПР 12/1,2 (далее – источник) предназначен для бесперебойного электропитания средств охранно-пожарной сигнализации номинальным напряжением 12 В.

1.2 Источник маркирован товарным знаком по свидетельству №577512 (RUBEZH).

1.3 Источник имеет две выходные питающие клеммы: «+ 12 В» и «+ 13 В».

Выходное напряжение на клемме «+ 12 В» имеет значение (12,0 – 12,9) В при токе нагрузки от 0,3 А до 1,0 А, при работе от сети. Оно не является стабилизированным и формируется прохождением тока нагрузки через термистор, что позволяет подключать к клемме «+ 12 В» нелинейные и комплексные нагрузки (лампы накаливания, емкостную нагрузку), а так же камеры видеонаблюдения с напряжением питания до 12,9 В.

**ВНИМАНИЕ! ПРИ ТОКЕ НАГРУЗКИ ОТ 0 ДО 0,3 А НАПРЯЖЕНИЕ НА КЛЕММЕ «+12 В» НЕ НОРМИРУЕТСЯ.**

Выходное напряжение на клемме «+13 В» имеет значение (13,0 – 13,8) В при токе нагрузки от 0 до 1,2 А, при работе от сети. Малый уровень электромагнитных помех позволяет подключать к источнику питания камеры видеонаблюдения с напряжением питания до 14 В.

1.4 Источник может обеспечивать кратковременный (1 – 2) с ток нагрузки до (3 – 4) А (при работе от сети и подключенной свинцовой аккумуляторной батареи (далее – АКБ) в случае работы на электромеханические замки.

1.5 Функция резервирования осуществляется от одной герметизированной необслуживаемой АКБ напряжением 12 В, емкостью до 4,5 А·ч, устанавливаемой в корпус источника.

1.6 Источник предназначен для круглосуточной непрерывной эксплуатации при:  
– температуре окружающей среды от минус 10 °С до плюс 50 °С;  
– максимальной относительной влажности воздуха до (93 ± 2) %, без образования конденсата.  
1.7 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, IP30 по ГОСТ 14254-2015.

**2 Основные технические данные**

2.1 Питание источника осуществляется от сети переменного тока напряжением от 140 до 265 В, частотой от 47 до 63 Гц.

2.2 Мощность, потребляемая источником от сети переменного тока при максимальном токе нагрузки и максимальном токе зарядки АКБ – не более 25 Вт.

2.3 Ток, потребляемый источником при работе от АКБ – не более 25 мА.

Собственное потребление источника в режиме защиты АКБ от глубокого разряда при напряжении менее 10 В – не более 5 мА.

2.4 Выходные данные источника питания приведены в таблице 1.

Таблица 1

Выходные клеммы	Выходное напряжение, В, при работе		Максимальный выходной ток, А, при работе	
	от сети	от АКБ	от сети при наличии АКБ	от АКБ
«+ 12 В»	12,0 – 12,9	9,3 (защита от глубокого разряда) – 12,9	1,0	1,2
«+ 13 В»	13,0 – 13,8	10,5 (защита от глубокого разряда) – 13,8	4 (кратковременно)	3 (кратковременно)

2.5 Номинальный ток нагрузки по выходу «+ 12 В» – не более 1 А.

Номинальный ток нагрузки по выходу «+ 13 В» – не более 1,2 А.

Суммарный номинальный ток нагрузки по двум выходам – не более 1,2 А.

Величина пульсации (не считая симфазной помехи) выходного напряжения при питании от сети переменного тока – не более 100 мВ.

2.6 Источник автоматически переходит в режим работы от АКБ при пропадании напряжения сети.

2.7 Источник автоматически переходит в режим работы от сети при восстановлении сетевого напряжения.

2.8 Источник обеспечивает электронную защиту от переплюсовки АКБ.

2.9 При работе от сети переменного тока источник обеспечивает:

– автоматический заряд АКБ. Максимальный ток заряда – 0,15 А;  
– поддержания напряжения на АКБ в дежурном режиме (13,0 – 13,8) В;  
– защиту от короткого замыкания выходов с автоматическим восстановлением напряжения после устранения аварийного режима.

2.10 При работе от АКБ источник обеспечивает:

– защиту АКБ от глубокого разряда. При снижении напряжения на АКБ до величины (10,1 – 10,7) В источник отключает АКБ от нагрузки;

– ограничение выходного тока АКБ на уровне (4 – 7) А;  
– отключение АКБ от нагрузки при коротком замыкании (далее – КЗ) с автоматическим восстановлением рабочего режима после снятия режима КЗ – не более 25 с.

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

2.12 Габаритные размеры источника (В × Ш × Г) – не более (230 × 110 × 99) мм.

Габаритные размеры АКБ (В × Ш × Г) – не более (104 × 90 × 70) мм.

2.13 Масса источника – не более 0,65 кг.

2.14 Нарботка на отказ – не менее 40000 ч.

2.15 Вероятность безотказной работы за 1000 часов – не менее 0,98;

2.16 Средний срок службы – 10 лет.

**3 Комплектность**

3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Источник ИВЭПР 12/1,2 исп. 1 × 4	1	
Паспорт	1	
Резистор R6 (1 – 5) кОм в комплект поставки не входит		
АКБ в комплект поставки не входит		

**4 Устройство работа источника**

4.1 Источник представляет собой плату с радиоэлементами, расположенную внутри пластмассового корпуса, и обеспечивающую преобразование напряжения сети 230 В в постоянное номинальное напряжение 12 В и 13 В.

4.2 На переднюю панель корпуса выведены индикаторы: состояния АКБ (АКБ), выходного напряжения (ВЫХОД) и наличия сети (СЕТЬ).

4.3 Индикация режимов работы источника приведена в таблице 3.

Таблица 3

Индикатор	Цвет свечения / напряжение	Режим работы источника
АКБ	Зеленый	При наличии АКБ
	Красный	При переплюсовке АКБ
	Не светится	При отсутствии АКБ
ВЫХОД	Зеленый	При наличии на выходе «+ 13 В» напряжения от 10,5 до 13,8 В
СЕТЬ	Зеленый	При наличии сетевого напряжения 230 В, 50 Гц
Выход «АВАРИЯ»	+ 12 В	При наличии сети и АКБ. В противном случае на выходе 0 В

4.4 Источник позволяет получать визуальную информацию о состоянии работы источника с помощью подключения его к выносному устройству оптической сигнализации (далее – ВУОС). Схема подключения источника к ВУОС приведена на рисунке 1.

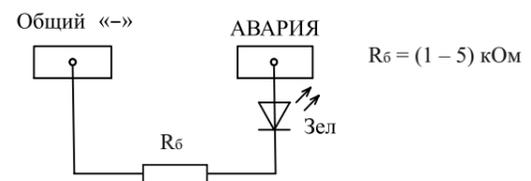


Рисунок 1 – Схема подключения источника к ВУОС

**Примечание** – Индикатор, подключенный к клемме АВАРИЯ, сигнализирует о наличии выходного напряжения, сетевого напряжения и АКБ. При отсутствии выходного напряжения (режим короткого замыкания), отсутствии сетевого напряжения или отсутствии АКБ индикация гаснет.

**5 Указания мер безопасности**

5.1 Конструкция источника удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75, 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 «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».

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

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ НОМИНАЛАМИ, НЕПРЕДУСМОТРЕННЫМИ НАСТОЯЩИМ ПАСПОРТОМ.**

**6 Размещение, порядок установки, подготовка к работе и включение**

**ВНИМАНИЕ! УБЕДИТЕСЬ В СООТВЕТСТВИИ ПОДКЛЮЧАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ МАКСИМАЛЬНОМУ ТОКУ ИСТОЧНИКА – НЕ БОЛЕЕ 1,2 А.**

6.1 При размещении и эксплуатации источника необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

6.2 Источник устанавливается на стенах или других конструкциях помещения в местах с ограниченным доступом посторонних лиц к источнику.

6.3 Корпус источника рекомендуется крепить на вертикальную поверхность тремя дюбелями с шурупами диаметром 4 × 30. При этом расстояние от корпуса источника до других приборов должно быть не менее 100 мм для обеспечения циркуляции воздуха.

6.4 Установку источника производить в следующей последовательности (рисунок 2):

– наметить места крепления;  
– просверлить отверстия под дюбели сверлом диаметром 6 мм, глубиной не менее 40 мм;  
– завести провода к источнику (сверху или снизу), предварительно удалив защитную перегородку;  
– ввести провода внутрь источника через монтажные колоды;  
– закрепить корпус источника на стене с помощью дюбелей и шурупов.

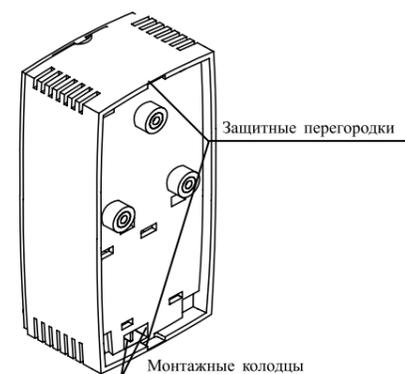


Рисунок 2

