

# РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

## РИП-24-1/4М2

### (РИП-24 исп.04)

#### Этикетка

АЦДР.436534.002-04 ЭТ

ИСО 9001



## 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 1.1 Общие сведения

1.1.1 Резервированный источник питания РИП-24-1/4М2 (прежнее наименование РИП-24 исп.04) (в дальнейшем – РИП) предназначен для питания извещателей и приемно-контрольных приборов охранной сигнализации, систем контроля доступом и других устройств, требующих резервного электропитания напряжением 24 В постоянного тока.

1.1.2 РИП рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы с заданными выходными параметрами, с автоматическим контролем и зарядом герметичных аккумуляторных батарей (в дальнейшем – батареи). РИП обеспечивает отключение батарей от нагрузки во избежание их недопустимой разрядки.

1.1.3 РИП обеспечивает световую и звуковую сигнализацию текущего состояния: наличие или отсутствие напряжения сети, заряд батарей, короткое замыкание или перегрузку на выходе, отсутствие батарей, отключение батарей при их разряде.

1.1.4 РИП эксплуатируется в местах, где он защищен от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. Конструкция РИП не предусматривает его использование во взрывопожароопасных помещениях.

1.1.5 По устойчивости к механическим воздействиям исполнение РИП соответствует категории размещения 3 по ОСТ 25 1099-83.

1.1.6 По устойчивости к климатическим воздействиям окружающей среды РИП соответствует исполнению 03 по ОСТ 25 1099-83, но для работы в диапазоне температур (от 263 до 313) К (от минус 10 до плюс 40) °С.

### 1.2 Основные технические характеристики

1.2.1 Основной источник питания – сеть переменного тока напряжением (220±22-33) В.

1.2.2 Резервный источник питания \* – батареи «Delta» ДТМ 12045 12 В, 4,5 А·ч (2 шт.) или другой фирмы с аналогичными параметрами.

1.2.3 Номинальное выходное напряжение при питании от сети и заряженных батареях – (27,0±1,2) В [при разряженных батареях минимальное выходное напряжение – (22,0±1,0) В].

1.2.4 Номинальный ток нагрузки – 1,0 А.

1.2.5 Максимальный ток нагрузки – 1,5 А

(кратковременно 10 мин, с интервалом не менее 1 час)

1.2.6 Ток потребления от сети при – 0,3 А.

номинальной нагрузке, не более

1.2.7 Пульсации выходного напряжения – 30 мВ.

(амплитудное значение) при номинальном токе нагрузки, не более

1.2.8 Напряжение на батареях, при котором – (20,4±1,2) В.

они отключается от нагрузки

1.2.9 Время непрерывной работы РИП от заряженных батарей при токе нагрузки 1 А, не менее – 3 ч (при уменьшении тока нагрузки время работы увеличивается пропорционально).

1.2.10 Габаритные размеры РИП, не более – 220x200x80 мм.

1.2.11 Масса РИП без батарей, не более – 3 кг.

\* **батарея поставляется по отдельному заказу**

1.2.12 РИП обеспечивает защиту от коротких замыканий с автоматическим восстановлением выходного напряжения после снятия короткого замыкания при питании от сети и от батарей.

1.2.13 РИП обеспечивает выдачу сигнала на дистанционном выходе типа «открытый коллектор» в случае перехода на резервное питание (отсутствия напряжения в сети) или короткого замыкания в нагрузке. Ключ «закрит» (разомкнут) при питании РИП от сети и «открыт» (замкнут) при отсутствии напряжения в сети или коротком замыкании в нагрузке. Максимально допустимые напряжение и ток коммутации – 30 В, 100 мА.

1.2.14 РИП обеспечивает устойчивость к электромагнитным помехам третьей степени жесткости согласно ГОСТ 50009-2000.

1.2.15 Радиопомехи, создаваемые РИП при работе, не превышают значений, указанных в ГОСТ 23511-79.

1.2.16 Конструкция РИП обеспечивает степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-80.

- 1.2.17 Средний срок службы РИП – не менее 8 лет при условии замены батареи не реже одного раза за 5 лет.  
 1.2.18 Время технической готовности РИП к работе после включения питания – не более 6 с.  
 1.2.19 Конструкция РИП обеспечивает его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации согласно ГОСТ 12.1.004-91.

### 1.3 Комплект поставки

- 1) Резервированный источник питания РИП \* – 1 шт.
- 2) Этикетка АЦДР.436534.002-04 ЭТ – 1 экз.
- 3) Вставка плавкая ВПТ6-5 (0,5А) – 1 шт.
- 4) Шуруп 1-4х30.20.019 ГОСТ 1144-80 – 3 шт.
- 5) Дюбель 8х30 – 3 шт.
- 6) Упаковочная тара – 1 шт.

\* батарея в комплект поставки не входит

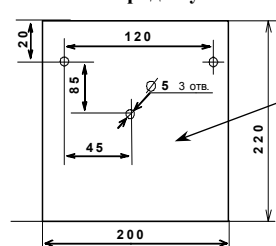
## 2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 2.1 Меры безопасности

- 2.1.1 Источником опасности в РИП являются токоведущие цепи, находящиеся под напряжением 220 В.  
 2.1.2 Мерами предосторожности являются:  
 а) проверка заземления РИП;  
 б) исправность предохранителей и их необходимый номинал;  
 в) запрет вскрытия РИП без отключения от сети.  
 2.1.3 При работе РИП должен быть заземлен в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75 с целью осуществления защиты человека от поражения электрическим током. Класс защиты I по ГОСТ 12.2.006.0-87.  
 2.1.4 Монтаж, установку, техническое обслуживание производить только при отключенном сетевом напряжении от прибора.  
 2.1.5 Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

**Внимание!** При подключении внешнего питающего напряжения 220 В к сетевой колодке необходимо соблюдать правильность подключения проводов «фаза» и «нейтраль». Подключение производить в соответствии с рисунком, расположенным на внутренней стороне корпуса около сетевой колодки.

### 2.2 Порядок установки и подготовка к работе



2.2.1 РИП устанавливается на стенах или других конструкциях охраняемого помещения в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.

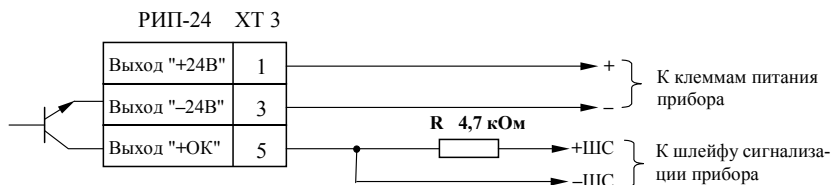
2.2.2 Закрепить РИП на стене в удобном месте. Габаритно-установочные размеры указаны на рисунке.

2.2.3 Согласно схеме соединений РИП-24, укрепленной на внутренней стороне эксплуатационной крышки:

- 1) заземлить РИП, соединив контакт "⚡", находящийся на входной колодке (ХТ1/2), с контуром заземления;
- 2) подключить сетевые провода к входной колодке (фаза «L» к ХТ1/1, нейтраль «N» к ХТ1/3), при этом предохранитель F1 (0,5 А) должен быть изъят из колодки;
- 3) подключить нагрузку к выходной клеммной колодке, соблюдая полярность (ХТ3/1,2 – "+", ХТ3/3,4 – "-").

**Примечание.** Номинальный ток нагрузки – 1 А. Допускается кратковременная работа РИП с интервалом 1 час при токе нагрузки до 1,5 А (10 мин.) – включение звуковых оповещателей, АСПТ, исполнительных механизмов и т.п.;

4) при необходимости дистанционной сигнализации перехода на резервное питание или короткого замыкания подключить РИП к шлейфу сигнализации запрашиваемых приборов. Пример подключения РИП к приборам «Сигнал-20П», «С2000-4» и им подобным:



R - оконечный резистор шлейфа, устанавливается в корпусе РИП (входит в состав ЗИП приборов)

## 2.3 Использование изделия

### 2.3.1 Включение РИП

- а) Проверить правильность произведенного монтажа.
- б) Подключить батареи к клеммам, соблюдая полярность (провод красного цвета подключается к положительному выводу батареи).
- в) Установить предохранитель F1.
- г) Включить внешнее питание 220 В, 50 Гц.

### 2.3.2 Эксплуатация РИП

- а) При включении сетевого питания РИП должны включиться индикаторы «Сеть», «24В» и «Заряд», звуковой сигнал должен быть выключен.

**Примечание.** Если батареи заряжены (напряжение на батареях более 26 В), то индикатор «Заряд» не включается.

б) После включения сетевого питания проводится анализ наличия батарей. Если батарей не подключены (неисправны, т.е. напряжение на них менее 20 В), то звуковой сигнализатор и индикатор «Заряд» включаются в прерывистом режиме на время 8-10 секунд. Далее звуковой сигнализатор выключается, а индикатор «Заряд» продолжает включаться до подключения батарей. Процедура проверки наличия батарей происходит периодически в процессе работы РИП (не реже 1 раза в 8 часов). При обнаружении отсутствия батарей индикатор «Заряд» снова включается в прерывистом режиме.

в) При возникновении в ходе эксплуатации короткого замыкания или недопустимой перегрузки по выходу (при питании от сети) РИП по истечении 3 секунд переходит в режим кратковременных включений с интервалом 1-2 секунды до устранения неисправности. При этом индикаторы «24 В» и «Заряд» выключены, индикатор «Сеть» и звуковой сигнализатор включаются в прерывистом режиме. При устранении неисправности по выходу РИП автоматически восстанавливает свою работоспособность.

г) При пропадании сетевого напряжения батареи подключаются к нагрузке – включается периодический звуковой сигнал, предупреждающий об отсутствии напряжения в сети, индикаторы «Сеть» и «Заряд» выключены, индикатор «24 В» включен.

д) При снижении напряжения на батареях до 22 В звуковой периодический сигнал начинает включаться в 5-10 раз чаще. При этом необходимо принять срочные меры по восстановлению сетевого напряжения.

е) При снижении напряжения на батареях до 20 В, во избежание глубокого разряда, происходит их отключение от нагрузки. При этом индикаторы «Сеть» и «24В» выключены, индикатор «Заряд» светится в прерывистом режиме, звуковой сигнализатор включен непрерывно. Через 2 часа РИП переходит в режим микропотребления от батареи при этом индикатор «Заряд» и звуковой сигнализатор кратковременно включаются с периодом 8-10 секунд до включения сетевого питания.

Состояния индикаторов и звукового сигнализатора, а также действия персонала в зависимости от конкретных ситуаций приведены в таблице.

Текущее состояние РИП	Индикатор «Сеть»	Индикатор «Заряд»	Индикатор «24В»	Звуковой сигнализатор	Действия персонала
Включение сетевого напряжения, батареи не подключены	Включен	Включается с периодом 1-2 с	Включен	Включается с периодом 0,5-1с 8-10 с	Подключить батареи
Напряжение сети в норме, батареи не заряжены	Включен	Включен	Включен	Выключен	–
Напряжение сети в норме, батареи заряжены	Включен	Выключен	Включен	Выключен	–
Напряжение сети в норме, короткое замыкание (перегрузка) по выходу более 3 секунд	Включается на 0,2 с с периодом 1-2 с	Выключен	Выключен	Включается дважды с периодом 1-2 с	Устранить неисправность в нагрузке
Напряжение сети отсутствует, короткое замыкание (перегрузка) по выходу	Выключен	Выключен	Выключен	Кратковременно включается с периодом 4-5 с	Устранить неисправность в нагрузке
Напряжение сети отсутствует, напряжение на батареях более 22 В	Выключен	Выключен	Включен	Кратковременно включается с периодом 4-5 с	Проверить исправность F1, принять меры по восстановлению напряжения сети
Напряжение сети отсутствует, напряжение на батареях менее 22 В	Выключен	Выключен	Включен	Кратковременно включается с периодом 0,5-1с	Принять меры по восстановлению напряжения сети
Напряжение сети отсутствует, батареи разряжены	Выключен	Включается с периодом 1-2 с	Выключен	Включен	После восстановления напряжения напряжения сети проконтролировать цикл заряда батарей*

#### **Примечание:**

\* – после отключения батарей от нагрузки и восстановления напряжения сети рекомендуется проконтролировать цикл заряда батарей. Если по истечении 24 часов после восстановления напряжения сети индикатор «Заряд» включен, то необходимо проверить исправность батарей.

**При выходе из строя одной батареи требуется установка новой батареи той же фирмы-изготовителя. При этом необходимо соблюдать условие равенства степени заряда обеих батарей.**

#### **2.3.3 Выключение РИП**

- а) Отключить внешнее питание 220 В.
- б) Изъять предохранитель F1.
- в) Отсоединить батарею.

**Во избежание переразряда батарей следует отсоединить их от клемм, идущих к плате РИП, если перерывы в электропитании 220 В будут более 7 суток.**

### **3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Техническое обслуживание РИП производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание. Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- 1) проверку внешнего состояния РИП;
- 2) проверку выходного напряжения при питании от сети согласно п. 1.2.3, проверку выходного напряжения при питании от батарей;
- 3) проверку работы внешних индикаторов и звукового сигнализатора;
- 4) проверку надежности крепления РИП, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений.

### **4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

4.1 Изготовитель гарантирует соответствие РИП требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

4.3 При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием возможной неисправности. Рекламации направлять по адресу:

141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4, ЗАО НВП «Болид».

Тел./факс: (495) 775-71-55 (многоканальный), 777-40-20, 516-93-72.

Е-mail: [info@bolid.ru](mailto:info@bolid.ru), <http://bolid.ru>.

### **5 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ**

5.1 Резервированный источник питания РИП-24-1/4М2 (РИП-24 исп. 04) соответствует требованиям государственных стандартов и имеет сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ61.В07243.

5.2 Производство РИП-24-1/4М2 (РИП-24 исп. 04) имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2008 № РОСС RU.ИКС2.К00104.

### **6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ**

6.1 Резервированный источник питания РИП-24-1/4М2 (РИП-24 исп. 04), заводской номер \_\_\_\_\_, изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

6.2 Резервированный источник питания РИП-24-1/4М2 (РИП-24 исп. 04) АЦДР.436534.002-04 упакован ЗАО НВП «Болид» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Ответственный за приёмку и упаковывание

ОТК \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

число, месяц, год

