

#### Примечание

\* После отключения батарей от нагрузки и восстановления напряжения сети необходимо 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

- Отключить внешнее питание 220 В.
- Отсоединить батареи.
- Изъять предохранитель F1.
- Отсоединить нагрузку.

### 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание РИП производится по плано-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 выходных параметров согласно п.п. 1.2.3 – 1.2.9 настоящего документа;
- 3) проверку работы внешних индикаторов и звукового сигнализатора согласно таблице настоящего документа;
- 4) проверку надежности крепления РИП, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений.

### 4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

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

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

При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием возможной неисправности.

Рекламации направлять по адресу: 141070 Моск. обл., г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4, ЗАО НВП "Болид".

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

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

### 5 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

5.1 Резервированный источник питания аппаратуры РИП-24 (исп.02) соответствует требованиям государственных стандартов и имеет:

- сертификат соответствия № РОСС RU.OC03.H00668;
- сертификат пожарной безопасности № ССПБ.RU.ОП066.B00661;
- сертификат соответствия производства РИП-24 (исп.02) ГОСТ Р ИСО 9001-2001 № РОСС RU.ИК32.K00028.

### 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

6.1 Резервированный источник питания РИП-24 (исп. 02)

наименование изделия	обозначение	заводской номер
----------------------	-------------	-----------------

изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

6.2 Резервированный источник питания "РИП-24" (исп. 02) АЦДР.436534.002-02 упакован ЗАО НВП "Болид" согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Ответственный за приемку и упаковывание

ОТК		
МП	ФИО	число, месяц, год



"РИП-24" (исп. 02) АЦДР.436534.002-02 ЭТ Изм.5 АЦДР.5024-07 от 19.01.07

# РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ АППАРАТУРЫ ОПС "РИП-24" (исп. 02)



ИСО 9001

Этикетка  
АЦДР.436534.002-02 ЭТ



OC03



OP066

## 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 1.1 Общие сведения

1.1.1 Резервированный источник питания аппаратуры ОПС "РИП-24" (в дальнейшем – РИП) предназначен для группового питания извещателей и приемно-контрольных приборов охранной и охранно-пожарной сигнализации, требующих резервного электропитания с 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.

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» ДТМ1207 12 В, 7А·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/10 мин.; 3 А/2 мин. – при напряжении в сети и подключенных батареях

(кратковременно, с интервалом не менее 1 час)

1.2.6 Ток потребления от сети при номинальной нагрузке, не более

– 0,3 А

1.2.7 Пульсации выходного напряжения (амплитудное значение) при номинальном токе нагрузки, не более

– 20 мВ

1.2.8 Напряжение на батареях, при котором они отключается от нагрузки

– (20,4±1,2) В

1.2.9 Время непрерывной работы РИП от заряженных батарей при токе нагрузки 1 А, не менее

– 5 ч (при уменьшении тока нагрузки время работы увеличивается пропорционально)

1.2.10 Габаритные размеры РИП, не более

– 340х270х100 мм

1.2.11 Масса РИП с батареями, не более

– 10 кг

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 "закрыт" (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 50009-92.

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 батарей 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 | - 1 шт.  |
| 2) Этикетка АЦДР.436534.002-02 ЭТ   | - 1 экз. |
| 3) Вставка плавкая ВПТ6-5 (0,5А)    | - 1 шт.  |
| 4) Шуруп 1-4x40.019 ГОСТ 1144-80    | - 3 шт.  |
| 5) Дюбель 8x40                      | - 3 шт.  |
| 6) Втулка ИИ7.860.603-03            | - 2 шт.  |
| 7) Провод АЦДР.685611.005           | - 1 шт.  |
| 8) Ключ                             | - 2 шт.  |
| 9) Упаковочная тара                 | - 1 шт.  |

## 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:

- 1) проверка заземления РИП;
- 2) исправность предохранителей и их необходимый номинал;
- 3) запрет вскрытия РИП без отключения от сети.

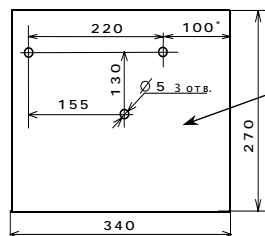
2.1.3 При работе РИП должен быть заземлен в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75 с целью осуществления защиты человека от поражения электрическим током. Класс защиты I по ГОСТ 12.2.006.0-87.

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:

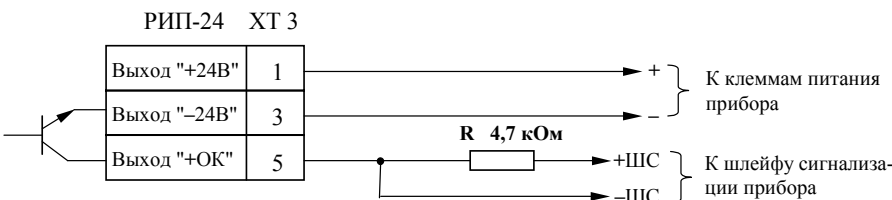
1) заземлить РИП, соединив контакт "⚡", находящийся на входной колодке, с контуром заземления;

2) подключить сетевые провода к входной колодке, при этом предохранитель F1 (0,5 А) должен быть изъят из колодки;

3) подключить нагрузку к выходной клеммной колодке, соблюдая полярность (ХТЗ/1,2 – "+", ХТЗ/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.) и до 3 А (2 мин, при питании РИП от сети и батарей) – 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 запитываемых 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) Установить предохранитель F1.

в) Подключить батареи к клеммам, соблюдая полярность (провод красного цвета подключается к положительному выводу батареи).

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 батареи 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 секунд до устранения неисправности. При этом индикаторы "24В" 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 "24В" – 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 батарею
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 сети проконтролировать цикл заряда батарей *