РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

РИП-12 исп.11 (РИП-12-1/7П2)

ИСО 9001

Этикетка

АЦДР.436534.001-11 ЭТ

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Общие сведения

1.1.1 Резервированный источник питания РИП-12 исп.11 (РИП-12-1/7П2) (в дальнейшем – РИП) предназначен для группового питания извещателей и приёмно-контрольных приборов охранной сигнализации, систем контроля доступа и других устройств, требующих резервного электропитания с напряжением 12 В постоянного тока.

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

1.1.3 РИП обеспечивает защиту от коротких замыканий на выходе с автоматическим восстановлением выходного напряжения после снятия короткого замыкания, а также защиту от превышения выходного напряжения.

1.1.4 РИП обеспечивает защиту от коротких замыканий клемм подключения батареи с сохранением выходного напряжения при работе от сети.

1.1.5 РИП обеспечивает световую индикацию текущего состояния: наличие или отсутствие напряжения в сети, заряд батареи, короткое замыкание или перегрузку на выходе, отсутствие батареи, отключение батареи при её разряде.

1.1.6 РИП должен эксплуатироваться в местах, защищённых от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. Конструкция РИП не предусматривает его использование во взрывопожароопасных помещениях.

1.1.7 По устойчивости к климатическим воздействиям РИП соответствует исполнению УХЛ, категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69, но для работы в диапазоне температур от 263 до 313 К (от минус 10 до +40 °С) и относительной влажности до 90 % при температуре 298 К (+25 °С).

1.1.8 По устойчивости к механическим воздействиям РИП соответствует группе исполнения LX по ГОСТ 12997-84 – вибрация в диапазоне частот от 1 до 35 Гц при ускорении до 4,9 м/с^2 (0,5 g).

1.2 Основные технические характеристики

1.2.1 Основной источник питания – сеть переменного тока 150…250 В, 50 Гц.

1.2.2 Резервный источник питания – батарея «Delta» DTM1207 (12 В, 7 А·ч) или другой фирмы с аналогичными параметрами (со сроком службы не менее 5 лет).

1.2.3 Номинальное выходное напряжение при питании от сети – (13,6±0,6) В.

1.2.4 Напряжение на батарее, при котором она отключается от нагрузки, – (10,2±0,6) В.

1.2.5 Номинальный ток нагрузки – 1 А.

1.2.6 Максимальный ток нагрузки – 1,5 А (кратковременно 10 мин, с интервалом не менее 1 ч).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1.2.7 Время готовности РИП к работе после включения питания – не более 6 с.

1.2.8 Собственный ток потребления РИП от батареи – не более 10 мА.

1.2.9 Максимальная потребляемая от сети мощность при номинальном напряжении – не более 35 В·А.

1.2.10 Максимальный ток потребления от сети:

– не более 0,2 А – при минимальном напряжении в сети 150 В;
– не более 0,14 А – при максимальном напряжении в сети 250 В.

1.2.11 Пульсации выходного напряжения (пик-пик) при номинальном токе нагрузки – не более 100 мВ.

1.2.12 РИП обеспечивает выдачу сигнала на дистанционном выходе типа «открытый коллектор» в случае перехода на резервное питание (отсутствие 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.

1.2.13 Время непрерывной работы РИП от полностью заряженной батареи при токе нагрузки 1 А – не менее 5 ч при температуре +25 °С.

1.2.14 Время заряда полностью разряженной батареи – не более 30 часов.

1.2.15 РИП обеспечивает устойчивость к электромагнитным помехам третьей степени жёсткости согласно ГОСТ Р 50009-2000.

1.2.16 Радиопомехи, создаваемые РИП при работе, не превышают значений, указанных в ГОСТ Р 50009-2000.

1.2.17 Средний срок службы РИП – не менее 10 лет при условии замены батареи не реже одного раза в 5 лет.

1.2.18 Конструкция РИП обеспечивает его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации согласно ГОСТ 12.1.004-91.

1.2.19 Габаритные размеры РИП – не более 165х211х90 мм.

1.2.20 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, – IP30 согласно ГОСТ 14254-96.

1.2.21 Масса РИП с батареей – не более 3,5 кг.

1.2.22 Содержание драгоценных материалов: не требует учета при хранении, списании и утилизации.

1.3 Комплект поставки

1) Резервированный источник питания	– 1 шт.
2) Этикетка АЦДР.436534.001-11 ЭТ	– 1 экз.
3) Вставка плавкая ВПТ6-7 (1 А)	– 1 шт.
4) Шуруп 1-4х30.20.019 ГОСТ 1144-80	– 4 шт.
5) Дюбель 8х30S	– 4 шт.
6) Изолятор проходной GM-3	– 2 шт.
7) Упаковочная тара	– 1 шт.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Меры безопасности

2.1.1 Источником опасности в РИП являются токоведущие цепи, имеющие соединение с сетью 220 В. Эти цепи на плате закрыты защитным кожухом.

2.1.2 Мерами предосторожности являются:

1) исправность вставки плавкой и её номинал, указанный в эксплуатационной документации;

2) запрет вскрытия РИП без отключения от сети;

3) запрет снятия защитного кожуха.

2.1.3 Монтаж, установку, техническое обслуживание производить только при отключенном от прибора сетевом напряжении.

2.1.4 Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

2.2 Порядок установки и подготовка к работе

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

2.2.2 До установки РИП на стену и подключения проводов питания рекомендуется установить в отверстия корпуса изоляторы проходные GM-3 из комплекта поставки РИП.

2.2.3 Закрепить РИП на стене в удобном месте. Габаритно-установочные размеры указаны на рис. 1.

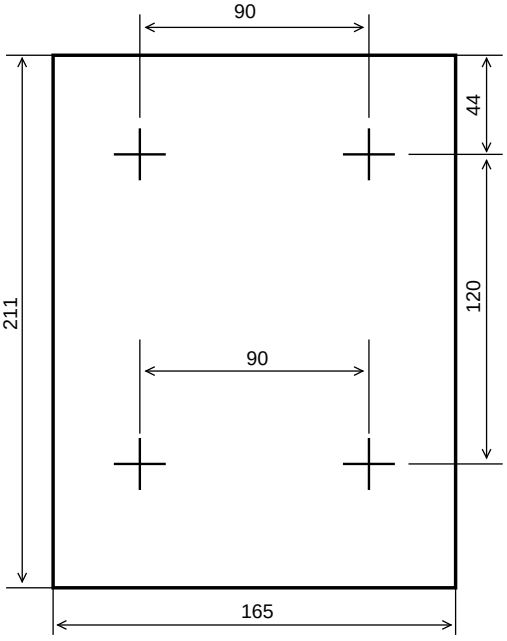


Рисунок 1

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ВНИМАНИЕ!

При подключении проводов внешнего питающего напряжения 220 В к сетевой колодке необходимо соблюдать правильность подключения «фаза» и «нейтраль». Подключение цепей к РИП производить в соответствии с рис. 2.

2.2.4 Рекомендуемые сечения проводов, подключаемых к РИП:

1) для подключения к сети 220 В (клеммник XT1) – 0,75…2,5 мм^2 для многожильных проводов или диаметром 1…2 мм для одножильных проводов;

2) для подключения нагрузки – 0,5…2,5 мм^2 для многожильных проводов или диаметром 0,8…2 мм для одножильных проводов, с учётом максимального падения напряжения на проводах при максимальном токе нагрузки (минимально допустимого напряжения на нагрузке).

2.3 Включение РИП

2.3.1 Проверить правильность произведённого монтажа в соответствии со схемой подключения РИП-12 исп.11 (РИП-12-1/7П2) (рис. 2).

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

2.3.3 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 приведён на рис. 2.

2.3.4 Установить вставку F1.

2.3.5 Включить внешнее питание 220 В, 50 Гц.

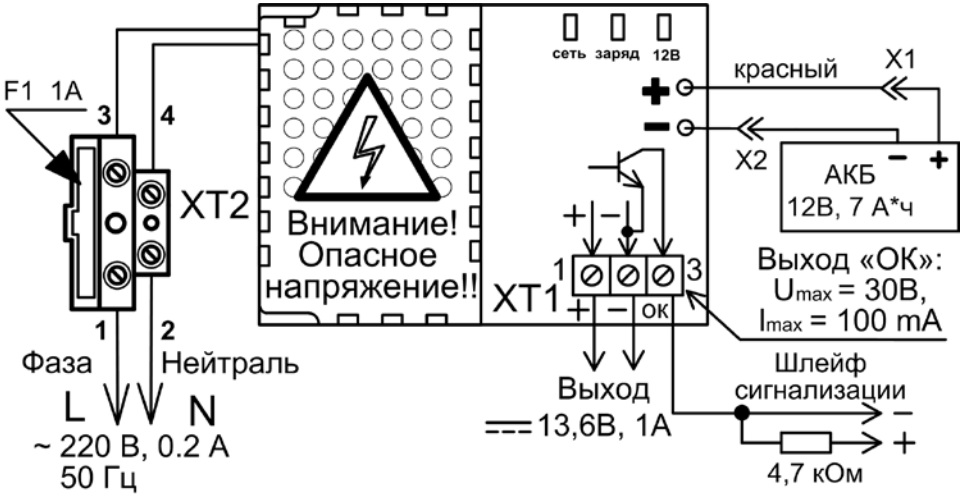


Рисунок 2 Схема подключения РИП-12 исп.11 (РИП-12-1/7П2)

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

2.4 Описание работы РИП

2.4.1 После включения сетевого питания микроконтроллер проверяет наличие батареи. При наличии заряженной батареи индикатор «Заряд» выключен. Если батарея не заряжена, то РИП проводит её заряд до напряжения необходимого уровня, при этом индикатор «Заряд» включен. Если батарея не подключена (или напряжение на ней менее 7 В), индикатор «Заряд» включается с периодом 2 секунды.

2.4.2 В процессе работы РИП проводятся периодические проверки:

- наличия батареи;
- наличия сетевого напряжения;
- отсутствия перегрузки и короткого замыкания на выходе.

2.4.3 При пропадании сетевого напряжения к нагрузке подключается батарея, индикаторы «Сеть» и «Заряд» выключены, индикатор «12 В» включен.

2.4.4 При снижении напряжения на батарее ниже 11 В индикатор «Заряд» переходит в режим кратковременных включений с периодом 1 секунда. При этом необходимо принять срочные меры по восстановлению сетевого напряжения.

2.4.5 При снижении напряжения на батарее ниже 10 В, во избежание глубокого разряда, происходит её отключение от нагрузки. При этом индикатор «12 В» выключается, индикатор «Заряд» кратковременно включается с периодом 5 секунд.

2.4.6 Если ожидается перерыв в питании от сети 220 В более 7 суток, то во избежание переразряда батареи следует отключить её от платы РИП.

2.4.7 Замену батареи следует проводить по истечении не менее одной минуты после отключения сетевого напряжения и заменяемой батареи от платы.

2.4.8 При возникновении в ходе эксплуатации короткого замыкания по выходу РИП переходит в режим кратковременных включений с интервалом 10 секунд до устранения неисправности. При этом индикатор «Сеть» кратковременно включается с периодом 2 секунды, индикатор «12 В» кратковременно включается с периодом 10 секунд. РИП автоматически восстанавливает свою работоспособность после устранения короткого замыкания по выходу за время не более 15 секунд.

Примечание **– При возникновении в ходе эксплуатации длительной перегрузки по выходу РИП прекращается заряд батареи и начинается её разряд, даже при наличии сетевого напряжения.**

Состояния индикаторов в зависимости от конкретных ситуаций приведены в таблице 1.

Состояния:

«+» – включен;

«–» – выключен;

«+/–» 1 Гц – включается с частотой 1 Гц;

«КВП 5 с » – кратковременно включается с периодом 5 секунд.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 1

Текущее состояние РИП	Индикаторы		
	«Сеть»	«Заряд»	«12 В»
	зелёный	*красный*	*зелёный*
1. Включение сетевого напряжения, батарея не подключена	+	КВП 1 с	+
2. Напряжение сети в норме, батарея не заряжена	+	+	+
3. Напряжение сети в норме, батарея заряжена	+	–	+
4. Перегрузка по выходу (при напряжении на батарее более 10 В)	КВП 2 с	–	+
5. Короткое замыкание на выходе (при наличии батареи)	КВП 2 с	–	–
6. Напряжение сети отсутствует, напряжение на батарее более 11 В	–	–	+
7. Напряжение сети отсутствует, напряжение на батарее менее 11 В	–	+/– 1 Гц	+
8. Напряжение сети отсутствует, напряжение на батарее менее 10,2 В	–	КВП 5 с	–
9. Напряжение сети в норме (батарея заряжена), выходное напряжение более 14,5 В	Дважды КВП 2 с	–	КВП 2 с

2.5 Выключение РИП

2.5.1 Отключить внешнее питание 220 В.

2.5.2 Изъять вставку F1.

2.5.3 Отсоединить батарею.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

1) проверку внешнего состояния РИП;

2) проверку выходного напряжения при подключенной нагрузке согласно п. 1.2.3 настоящего документа и выходного напряжения при питании от батареи;

3) проверку работы внешних индикаторов согласно таблице 1 настоящего документа;

4) проверку надёжности крепления РИП, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений;

5) своевременную замену батареи (при необходимости, но не реже чем через 5 лет).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Симптом	Причина	Действия персонала
РИП не включается при питании от сети	«Перегорела» вставка F1, неисправна электропроводка	Измерить сетевое напряжение на клеммнике XT1 до вставки F1 и после неё, заменить вставку F1, исправить электропроводку
РИП не включается при питании от батареи	Напряжение на батарее менее 10 В	Измерить напряжение батареи, зарядить или заменить батарею
Индикатор «Сеть» включается в прерывистом режиме	Перегрузка/короткое замыкание на выходе РИП	Проверить ток потребления нагрузки. Устранить перегрузку/ короткое замыкание
Индикатор «Заряд » включается с частотой 1 Гц	1. Батарея отсутствует или напряжение на ней менее 7 В. 2. Неправильно подключены клеммы к батарее («переполюсовка»)	1. Подключить батарею, измерить напряжение батареи, заменить при напряжении менее 7 В. 2. Проверить правильность подключения клемм батареи, правильно подключить клеммы батареи («+» – красный провод)

5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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 выпуска изготовителем.

При затруднениях, возникающих при настройке и эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техподдержку по многоканальному телефону (495) 775-71-55 или по электронной почте support@bolid.ru.

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

Рекламации направлять по адресу:

ЗАО НВП «Болид», Россия.

141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4.

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

E-mail: info@bolid.ru, **http://bolid.ru**.

6 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

6.1 Резервированный источник питания РИП-12 исп.11 (РИП-12-1/7П2) соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011; ТР ТС 020/2011. Имеет сертификат соответствия № RU C-RU.ME61.B.01270.

6.2 Производство РИП-12 исп.11 (РИП-12-1/7П2) имеет сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001-2011 № РОСС RU.ИК32.К00153.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

7.1 Резервированный источник питания РИП-12 исп.11 (РИП-12-1/7П2)
наименование изделия обозначение заводской номер

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

7.2 Резервированный источник питания РИП-12 исп.11 (РИП-12-1/7П2) АЦДР.436534.001-11 упакован ЗАО НВП «Болид» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Ответственный за приёмку и упаковывание

ОТК _____ _____
Ф.И.О. число, месяц, год

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru