РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ
РИП-12 исп.01
(РИП-12-3/17М1)

ИСО 9001

Этикетка

АЦДР.436534.001-01 ЭТ

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Общие сведения

1.1.1 Резервированный источник питания РИП-12 исп.01 (РИП-12-3/17М1) (в дальнейшем – РИП) предназначен для питания извещателей, приборов охранной сигнализации, систем контроля доступом и других устройств 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 световую и звуковую сигнализацию текущего состояния: наличие или отсутствие напряжения сети, заряд батареи, короткое замыкание или перегрузку на выходе, отсутствие батареи, отключение батареи при её разряде.

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

1.1.5 РИП обеспечивает защиту от коротких замыканий на выходе при питании от батареи с восстановлением выходного напряжения после снятия короткого замыкания.

1.1.6 РИП должен эксплуатироваться в местах, где он защищён 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).

1.2 Основные технические характеристики

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

1.2.2 Резервный источник питания – батарея серии «Болид» (12 В, 17 А·ч) АБ 1217К, АБ 1217С, АБ 1217М или аналогичная (буквы К, С, М обозначают срок службы батареи – 5, 12 и 15 лет соответственно).

Батарея должна иметь маркировку с указанием типа и даты изготовления (или кодом для идентификации периода изготовления).

Примечание. Батарея в комплект поставки не входит!

1.2.3 Номинальное выходное напряжение при питании от сети и заряженной батарее – 13,6±0,6 В (при разряженной батарее минимальное выходное напряжение – не менее 11,0 В).

1.2.4 Номинальный ток нагрузки – 3 А.

1.2.5 Максимальный кратковременный ток нагрузки – 4 А (10 мин с интервалом не менее 1 ч, при наличии напряжения в сети и подключённой батарее).

1.2.6 Максимальная потребляемая от сети мощность при номинальном напряжении – не более 100 В·А.

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

1.2.7 Максимальный ток потребления от сети при номинальной нагрузке – не более 0,5 А.

1.2.8 Собственный ток потребления РИП от батареи – не более 40 мА.

1.2.9 Пульсации выходного напряжения (пик-пик) при номинальном токе нагрузки – не более 120 мВ.

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

1.2.11 Время непрерывной работы РИП от полностью заряженной батареи при токе нагрузки 3 А – не менее 4 ч при температуре +25 °С.

1.2.12 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, – IP30 согласно ГОСТ 14254-2015.

1.2.13 Габаритные размеры РИП – не более 255х310х95 мм.

1.2.14 Масса РИП с батареей – не более 8,5 кг.

1.2.15 РИП обеспечивает выдачу сигнала на дистанционный выход типа «открытый коллектор» в случае перехода на резервное питание (отсутствие напряжения в сети) или короткого замыкания в нагрузке. Ключ «закрыт» (разомкнут) при наличии напряжения в сети и «открыт» (замкнут) при отсутствии напряжения в сети. Максимально допустимые напряжение и ток коммутации – 30 В, 100 мА.

1.2.16 РИП имеет датчик вскрытия корпуса, контакты которого замкнуты при закрытой крышке и разомкнуты при открытой. Контакты датчика выведены на клеммник ХТ2.

1.2.17 РИП обеспечивает возможность подключения двух дополнительных батарей 12 В ёмкостью по 17 А·ч, устанавливаемых в Бокс-12 исп.0 (Бокс-12/34М5), для увеличения времени работы от резервного источника питания (суммарная ёмкость батарей – 51 А·ч).

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

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

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

1.2.21 Средняя наработка РИП на отказ – 40000 ч.

1.2.22 Вероятность безотказной работы за 1000 ч – 0,975

1.2.23 Средний срок службы РИП – не менее 10 лет.

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

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

1.2.26 Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

1.3 Комплект поставки

1)	Резервированный источник питания	– 1 шт.
2)	Этикетка АЦДР.436534.001-01 ЭТ	– 1 экз.
3)	Вставка плавкая Littelfuse 218002 (5х20 мм, 2 А, 250 В, Т) или аналогичная	– 1 шт.
4)	Шуруп 1-4х40.019 ГОСТ 1144-80	– 3 шт.
5)	Дюбель 8х40	– 3 шт.
6)	Втулка ШЛИГ.711143.001	– 2 шт.
7)	Ключ	– 2 шт.
8)	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 закрыты защитным кожухом.

2.1.2 Меры предосторожности:

1) регулярная проверка заземления РИП;

2) проверка соответствия номинала вставки плавкой указанному в эксплуатационной документации;

3) запрещается вскрытие РИП без отключения от сети;

4) запрещается снятие с платы защитного кожуха.

2.1.3 При работе РИП должен быть заземлён для защиты от поражения электрическим током. Класс защиты I по ГОСТ Р МЭК 60950-2002.

2.1.4 Монтаж, установку, техническое обслуживание производить только при отключённом от прибора сетевом напряжении.

2.1.5 Монтаж и техническое обслуживание прибора должны выполнять лица, имеющие 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 сетевой колодки.

2.2 Порядок установки и подготовка к работе

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

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

2.2.3 Согласно схеме соединений «РИП-12» исп. 01, укреплённой на внутренней стороне передней крышки:

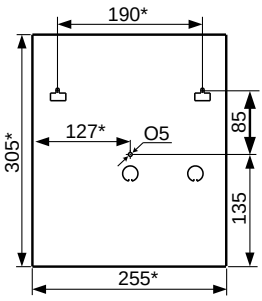


Рисунок 1

а) **заземлить РИП**, соединив контакт «⏚» (XT1/2) входной колодки с контуром заземления;

б) подключить сетевые провода к входной колодке, при этом вставка F1 (2 А) должна быть изъята из колодки **(Фаза (L) должна быть подключена к XT1/1!)**;

в) подключить нагрузку к выходной клеммной колодке XT1 на плате, соблюдая полярность (контакты XT1/2,3, соединённые между собой на плате, – «+»; контакты XT1/4,5, соединённые между собой на плате, – «-»);

Примечание – Номинальный ток нагрузки – 3 А. Допускается кратковременная работа РИП при токе нагрузки до 4 А (см. п. 1.2.5) при включении звуковых оповещателей, АСПТ, исполнительных механизмов и т.п.

г) для дистанционной сигнализации перехода на резервное питание или короткого замыкания подключить РИП к шлейфу сигнализации запитываемых приборов. Схема подключения РИП к приборам приведена на рис. 2.

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

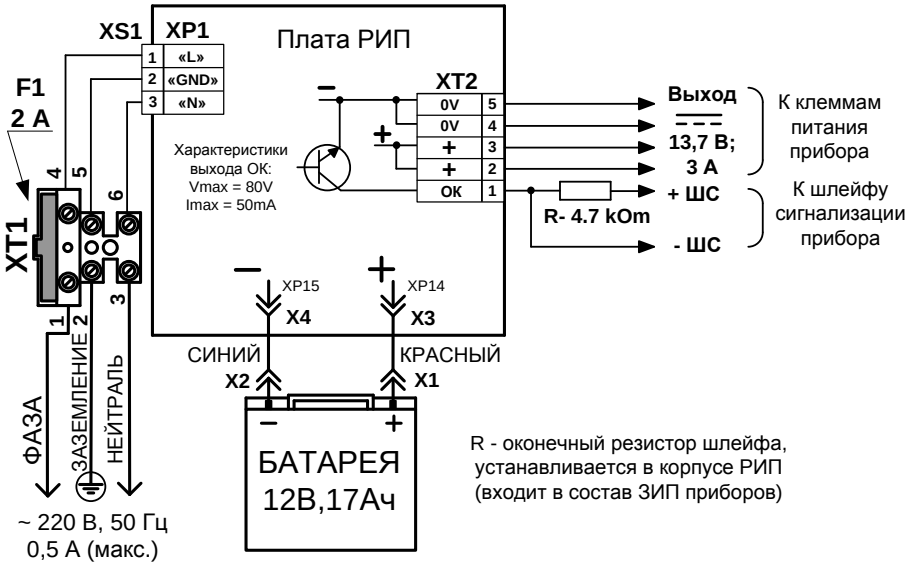


Рисунок 2

2.3 Использование изделия

2.3.1 Включение РИП

Внимание! Перед включением проверить правильность произведённого монтажа!

а) Подключить батарею к клеммам, соблюдая полярность (провод красного цвета подключается к положительному выводу батареи). Для увеличения времени работы РИП от резервного источника подключить клеммы кабеля Бокс-12 исп.0 (Бокс-12/34М5) параллельно клеммам основной батареи. Для отключения АБ без инструмента можно отсоединить одну из клемм X3 или X4 от платы (см. рис. 2).

б) Установить вставку F1.

в) Включить внешнее питание 220 В, 50 Гц.

2.3.2 Эксплуатация РИП

а) При включении сетевого питания РИП должны включиться индикаторы «Сеть», «12 В», «Заряд» и индикатор на плате, звуковой сигнал должен быть выключен.

Примечание – Если батарея заряжена (напряжение на батарее более 13 В), то индикатор «Заряд» не включается.

б) После включения сетевого питания микроконтроллер проверяет наличие батареи. Если батарея не подключена (неисправна, т.е. напряжение на ней менее 10 В), то звуковой сигнализатор и индикатор «Заряд» включаются в прерывистом режиме на время 8-10 секунд. Далее звуковой сигнализатор выключается, а индикатор «Заряд» продолжает кратковременно включаться до подключения батареи.

Проверка наличия батареи проводится периодически в процессе работы РИП (не реже 1 раза в 8 часов). При определении отсутствия батареи индикатор «Заряд» начинает кратковременно включаться.

в) При возникновении в ходе эксплуатации недопустимой перегрузки по выходу (при питании от сети) РИП переходит в режим кратковременных включений с интервалом 1-2 с до устранения неисправности. При этом индикатор «Заряд»

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

выключен, индикаторы «Сеть» и «12 В» кратковременно включаются с периодом 1-2 с, звуковой сигнализатор дважды кратковременно включается с периодом 1-2 с. РИП автоматически восстанавливает свою работоспособность после устранения перегрузки по выходу.

г) При возникновении в ходе эксплуатации короткого замыкания (при питании от сети) РИП переходит в режим кратковременных включений с интервалом около 1 с до устранения неисправности. При этом индикаторы «Заряд» и «12 В» выключены, индикатор «Сеть» кратковременно включается с периодом 1-2 с, звуковой сигнализатор дважды кратковременно включается с периодом 1-2 с. РИП автоматически восстанавливает свою работоспособность после устранения короткого замыкания по выходу.

д) При пропадании сетевого напряжения к нагрузке подключается батарея, включается периодический звуковой сигнал, предупреждающий об отсутствии напряжения в сети; индикаторы «Сеть», «Заряд» и индикатор на плате выключены, индикатор «12 В» включён, ключ дистанционной сигнализации замкнут (Выход «+ОК»).

е) При снижении напряжения на батарее до 11 В звуковой периодический сигнал начинает включаться в 5-10 раз чаще. При этом необходимо принять срочные меры по восстановлению сетевого напряжения.

ж) При снижении напряжения на батарее до 10 В, во избежание глубокого разряда, происходит её отключение от нагрузки. При этом индикаторы «Сеть» и «12 В» выключаются, индикатор «Заряд» кратковременно включается, звуковой сигнализатор включён непрерывно в течение первых двух часов. По истечении двух часов индикаторы «Сеть» и «12 В» выключены, индикатор «Заряд» и звуковой сигнализатор кратковременно включаются с периодом 10 с.

з) Если ожидается перерыв в питании от сети 220 В более 7 суток, то во избежание переразряда батареи следует отключить её от платы РИП (см. п. 2.3.1 а).

и) При возникновении в ходе эксплуатации недопустимой перегрузки или короткого замыкания по выходу (при питании от батареи) индикаторы «Сеть», «Заряд» и «12 В» выключены, звуковой сигнализатор кратковременно включается с периодом 4-5 с. РИП автоматически восстанавливает свою работоспособность после отключения нагрузки и устранения перегрузки по выходу.

Состояния индикаторов и звукового сигнализатора, а также действия персонала в зависимости от конкретных ситуаций приведены в таблице 1.

Таблица 1

Текущее состояние РИП	Индикатор «Сеть»	Индикатор «Заряд»	Индикатор «12 В»	Звуковой сигнализатор	Действия персонала
Включение сетевого напряжения, батарея не подключена	Включаются поочерёдно с периодом 1-2 с в течении 4 с		Включён	Включается с периодом 0,5-1 с в течение 4 с	Подключить батарею
Напряжение сети в норме, батарея не заряжена	Включён	Включён	Включён	Выключен	–
Напряжение сети в норме, батарея заряжена	Включён	Выключен	Включён	Выключен	–

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

Перегрузка / короткое замыкание по выходу РИП	Кратко-временно включается с периодом 1-2 с	Выключен	Выключен	Дважды кратковре-менно включается с периодом 1-2 с	Убедиться в наличии напряжения сети, отключить все провода нагрузки, устранить перегрузку/ короткое замыкание в нагрузке
Напряжение сети отсутствует, напряжение на батарее более 11 В	Выключен	Выключен	Включён	Кратко-временно включается с периодом 4-5 с	Проверить исправность F1, принять меры по восстанов-лению напряжения сети
Напряжение сети отсутствует, напряжение на батарее менее 11 В	Выключен	Выключен	Включён	Кратко-временно включается с периодом 0,5–1 с	Принять меры по восстанов-лению напряжения сети
Напряжение сети отсутствует, напряжение на батарее менее 10,2 В (первые два часа)	Выключен	Включается с периодом 1-2 с	Выключен	Включён	После восстановления напряжения сети проконтроли-ровать цикл заряда батареи*
Напряжение сети отсутствует, напряжение на батарее менее 10,2 В (по истечении двух часов)	Выключен	Кратко-временно включается с периодом 10 с	Выключен	Кратковре-менно включается с периодом 10 с	После восстановления напряжения сети проконтроли-ровать цикл заряда батареи*

Примечание – * После отключения батареи от нагрузки и восстановления напряжения сети необходимо проконтролировать цикл заряда батареи. Если по истечении 24 часов после восстановления напряжения сети индикатор «Заряд» включён, то необходимо проверить исправность батареи. При подключении дополнительных батарей время заряда будет увеличено.

2.3.3 Выключение РИП

а) Отключить внешнее питание 220 В.
б) Изъять вставку F1.
в) Отсоединить батарею.
г) Отсоединить нагрузку.

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

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 выходных параметров согласно пп. 1.2.3 – 1.2.9 настоящего документа;

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

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

5) своевременную замену батареи (при необходимости, или по истечении срока службы установленной батареи).

Примечание: *Повышенная температура эксплуатации относительно 25 °С резко снижает срок службы батареи (см. технические характеристики производителя установленной батареи).*

4 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Симптом	Причина	Действия персонала
РИП не включается при питании от сети	Сгорела 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

5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

5.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

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

5.4 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, **техническая поддержка: support@bolid.ru**
http://bolid.ru.

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

6 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

6.1 Резервированный источник питания РИП-12 исп.01 (РИП-12-3/17М1) соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Имеет сертификат соответствия № RU C-RU.ME61.B.01270.

6.2 РИП-12 исп.01 (РИП-12-3/17М1) имеет сертификаты соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД РФ.03.000035, № МВД РФ.03.000036 и № МВД РФ.03.000037, выданные ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

6.3 Производство РИП-12 исп.01 (РИП-12-3/17М1) имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте http://bolid.ru в разделе «О компании».

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

7.1 Резервированный источник питания РИП-12 исп.01 (РИП-12-3/17М1),

заводской номер _____, изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, признан годным для эксплуатации.

7.2 Резервированный источник питания РИП-12 исп.01 (РИП-12-3/17М1) АЦДР.436534.001-01 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