

**ИСО 9001**



**РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ**

**РИП-12 исп.116  
(РИП-12-10/17М7-В16)**

Руководство по эксплуатации

АЦДР.436534.116 РЭп

2020

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА .....                                 | 4  |
| 1.1 Назначение РИП.....                                   | 4  |
| 1.2 Технические характеристики.....                       | 4  |
| 1.3 Состав РИП.....                                       | 5  |
| 1.4 Средства измерения, инструменты и принадлежности..... | 5  |
| 1.5 Маркировка .....                                      | 6  |
| 1.6 Упаковка .....  | 6  |
| 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....                        | 6  |
| 2.1 Эксплуатационные ограничения .....                    | 6  |
| 2.2 Подготовка РИП к использованию .....                  | 6  |
| 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РИП .....                      | 8  |
| 3.1 Общие указания .....                                  | 8  |
| 3.2 Меры безопасности.....                                | 8  |
| 3.3 Проверка работоспособности РИП .....                  | 8  |
| 3.4 Техническое освидетельствование.....                  | 8  |
| 3.5 Консервация .....                                     | 8  |
| 4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ .....                                    | 8  |
| 5 ХРАНЕНИЕ .....  | 9  |
| 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....                                  | 9  |
| 7 УТИЛИЗАЦИЯ.....   | 9  |
| 8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....                             | 9  |
| 9 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ.....                            | 9  |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А .....  | 10 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б .....  | 11 |

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-В16) (в дальнейшем - РИП).

К обслуживанию допускается персонал, изучивший настоящее руководство. Все работы по монтажу, пуску, регулированию и обкатке должны проводиться с соблюдением требований действующей на месте эксплуатации нормативной документации.

*Список принятых сокращений:*

РИП – резервированный источник питания РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-В16);

АБ – аккумуляторная батарея (герметичная свинцово – кислотная);

КЗ – короткое замыкание.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 Назначение РИП

Резервированный источник питания РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-В16) (в дальнейшем – РИП) предназначен для питания систем видеонаблюдения, систем контроля доступом и других устройств, требующих резервного электропитания напряжением 12 В постоянного тока.

РИП рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы с заданными выходными параметрами. РИП обеспечивает отключение батареи от нагрузки во избежание её недопустимой разрядки.

РИП обеспечивает световую индикацию текущего состояния: наличие или отсутствие напряжения сети, заряд батареи, наличие или отсутствие выходного напряжения.

РИП обеспечивает защиту от коротких замыканий и перегрузок по току, защиту от переразряда аккумуляторной батареи и ее неправильного подключения. При питании от батареи РИП восстанавливает работоспособность при появлении напряжения в сети.

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 °C) и относительной влажности до 80 %.

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

### 1.2 Технические характеристики

Таблица 1

| №     | Наименование характеристики   | Значение          |
|-------|---|-------------------|
| 1.2.1 | Количество входов питания   | 2                 |
| 1.2.2 | Основной источник питания – сеть переменного тока 50/60Гц, В                    | 150...265         |
| 1.2.3 | Рекомендуемый резервный источник питания – батарея «Болид» 1217 или аналогичная | 12В , 17Ач        |
| 1.2.4 | Выходное напряжение: при питании от сети / от батарей                           | 13,6±2% / 13...10 |
| 1.2.5 | Максимальный ток потребления от сети, А   | 1,5               |
| 1.2.6 | Количество выходных каналов   | 16                |
| 1.2.7 | Максимальный ток нагрузки (суммарный на 16 каналов), А                          | 10*               |
| 1.2.8 | Максимальный выходной ток одного канала, А                                      | 1                 |

**Таблица 1 (продолжение)**

| <b>№</b> | <b>Наименование характеристики</b>                         | <b>Значение</b>        |
|----------|--|------------------------|
| 1.2.9    | Класс защиты от поражения электрическим током              | 1                      |
| 1.2.10   | Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015                 | IP30                   |
| 1.2.11   | Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83 | категория размещения 3 |
| 1.2.12   | Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69                  | O3                     |
| 1.2.13   | Диапазон рабочих температур, °C                            | от - 10 до +40         |
| 1.2.14   | Относительная влажность воздуха, %                         | 80                     |
| 1.2.15   | Масса РИП без батарей, не более, кг                        | 2,0                    |
| 1.2.16   | Габаритные размеры РИП, мм                                 | 295x195x90             |
| 1.2.17   | Срок службы РИП, лет                                       | 10                     |

\*при длительной перегрузке и повышенной температуре выше 25° возможно отключение выходного напряжения из-за срабатывания защиты по току

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

### 1.3 Состав РИП

Комплект поставки РИП соответствует табл. 2.

**Таблица 2**

| <b>Обозначение</b>                                       | <b>Наименование</b>  | <b>Кол-во, шт.</b> |
|--|--|--------------------|
| АЦДР.436534.116  | РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-В16)                                | 1                  |
| <b>Комплект запасных частей и принадлежностей (ЗИП):</b> |  |                    |
|  | Ключ   | 2                  |
|  | Крепежные элементы изделия:<br>(шуруп с дюбелем)                   | 3                  |
| <b>Документация</b>                                      |  |                    |
| АЦДР.436534.116 РЭ                                       | РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-В16)<br>Руководство по эксплуатации | 1                  |

**Примечание.** Батарея в комплект поставки не входит!

### 1.4 Средства измерения, инструменты и принадлежности

При монтажных, пусконаладочных работах и при обслуживании изделия рекомендуется использовать приборы, инструменты и принадлежности, приведенные в табл.3.

**Таблица 3**

| <b>Наименование</b>              | <b>Характеристика</b>   |
|----------------------------------|---|
| Мультиметр цифровой              | Измерение постоянного/переменного напряжения 500 В, тока до 10 А, сопротивления до 20 МОм |
| Отвертка плоская диэлектрическая | SL2,5 x 75 мм   |
| Отвертка крест диэлектрическая   | PH1 x 75 мм   |
| Бокорезы                         | 160 мм  |
| Плоскогубцы                      | 160 мм  |

## **1.5 Маркировка**

Каждый РИП имеет маркировку, которая нанесена внутри корпуса.

Маркировка содержит: наименование прибора, его децимальный номер, заводской номер, год и квартал выпуска, знаки соответствия продукции.

## **1.6 Упаковка**

РИП совместно с руководством по эксплуатации упакован в индивидуальную картонную коробку.

# **2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

## **2.1 Эксплуатационные ограничения**

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

## **2.2 Подготовка РИП к использованию**

### **2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия**

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

#### **2.2.2 Меры предосторожности:**

**Запрещается эксплуатировать РИП без подключения к шине заземления.**

- а) Регулярно проверяйте заземление РИП.
- б) Запрещается вскрывать РИП без отключения от сети.
- в) Запрещается снимать с платы защитный кожух.

При работе РИП должен быть заземлен в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75 для защиты от поражения электрическим током.

#### **2.2.3 Конструкция РИП**

РИП собран в металлическом корпусе. На крышку корпуса выведена световая индикация режимов работы РИП. В основании корпуса установлена плата РИП в металлическом кожухе с клеммниками подключения сетевого напряжения 220В и нагрузки. В нижней части основания корпуса предусмотрено место для установки АБ.

#### **2.2.4 Монтаж РИП**

Монтаж, установку, техническое обслуживание производить только при отключённом от прибора сетевом напряжении. Монтаж и техническое обслуживание прибора должны выполнять лица, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

#### **2.2.5 Установка и подготовка к работе**

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

Закрепить РИП на стене в удобном месте. Габаритно-установочные размеры указаны в Приложении А.

#### **2.2.6 Подключение РИП**

---

##### **Внимание!**

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

---

## 2.2.7 Включение РИП

а) Проверить правильность произведённого монтажа (согласно схеме подключения Приложение Б.). Подключить батарею к клеммам, соблюдая полярность (провод красного цвета подключается к положительному выводу батареи).

б) Включить внешнее питание 220 В, 50 Гц.

**Примечание.** Для включения выхода РИП при отсутствии сетевого питания, кратковременно нажать кнопку перезапуска на плате («reset»).

## 2.2.8 Эксплуатация РИП

При включении сетевого питания РИП должны включаться индикаторы.

Состояния работы индикаторов приведены в таблице 4.

Таблица 4

| Текущее состояние РИП  | Индикатор «СЕТЬ» | Индикатор «12В» | Индикатор «ЗАРЯД»*         | Индикатор «АВАРИЯ» | Индикатор «РАЗРЯД» | Действия персонала  |
|--|------------------|-----------------|----------------------------|--------------------|--------------------|---|
| Напряжение сети в норме, батарея не заряжена                           | Включен          | Включен         | Включается с периодом 1-2с | Выключен           | Выключен           | –   |
| Напряжение сети в норме, батарея заряжена/не подключена                | Включен          | Включен         | Включен                    | Выключен           | Выключен           | –   |
| Напряжение сети отсутствует, батарея заряжена                          | Выключен         | Включен         | Включен                    | Включен            | Выключен           | Принять меры по восстановлению подачи сетевого напряжения |
| Напряжение сети отсутствует, напряжение на батарее менее 11В более 10В | Выключен         | Включен         | Включен                    | Включен            | Включен            | Принять меры по восстановлению подачи сетевого напряжения |

\* - Индикатор «ЗАРЯД» отображает исправность зарядного устройства и процесс зарядки АБ. РИП не индицирует отключение/подключение заряженной АБ (напряжение АБ более 13,2 В).

## 2.2.9 Выключение РИП

- Отключить внешнее питание 220 В.
- Отсоединить батареи.
- Отсоединить нагрузку.

## 2.2.10 Действия в экстремальных ситуациях



### Внимание!

В случае обнаружения в месте установки изделия искрения, возгорания, задымленности, запаха горения изделие должно быть обесточено и передано в ремонт.

## 2.2.11 Возможные неисправности и способы их устранения

Таблица 5

| Неисправность  | Возможная причина   | Пути решения   |
|--|---|--|
| Не включается индикатор «СЕТЬ»                         | 1) Нет надежного контакта в разъеме X1<br>2) Неисправность проводников электропитающей цепи                           | 1) Восстановить контакт X1<br>2) Устранить неисправность   |
| РИП не переходит на резервное питание от заряженной АБ | 1) Напряжение на батареях менее 10В<br>2) Перепутана полярность<br>3) Не нажата кнопка перезапуска («reset») на плате | 1) Зарядить или заменить батареи<br>2) Проверить подключение<br>3) Нажать кнопку перезапуска («reset») |

## 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РИП

### 3.1 Общие указания

Техническое обслуживание РИП производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.

### 3.2 Меры безопасности

Техническое обслуживание изделия должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

### 3.3 Проверка работоспособности РИП

Полная проверка работоспособности РИП производится только на заводе-изготовителе или в специализированных лабораториях.

- 1) **Включить РИП согласно п.2.2.7;**
  - 2) Проверить работу РИП, работу индикаторов (см. табл.4);
  - 3) Измерить выходное напряжение РИП, которое должно быть в пределах, указанных в п.1.2.4;
  - 4) Отключить сетевое напряжение, проверить переход РИП на питание от АБ и работу индикаторов (см.табл.4);
  - 5) Выдержать РИП при отключенном напряжении сети не менее 2 минут;
  - 6) Включить сетевое напряжение РИП – индикация должна соответствовать табл.4.
- РИП считается исправным, если выполняются п.п.3.3.1 – 3.3.6.

### 3.4 Техническое освидетельствование

Технического освидетельствования изделия не предусмотрено.

### 3.5 Консервация

Консервация изделия не предусмотрена.

## 4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

### Внимание!

**Претензии без приложения акта предприятия-изготовитель не принимает.**

Выход РИП из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.



### Внимание!

**Извлечение платы РИП из корпуса автоматически аннулирует гарантийные обязательства изготовителя.**

Текущий ремонт неисправного изделия и обновление ПО производится на предприятии-изготовителе или в авторизованных ремонтных центрах. Отправка изделия для проведения текущего ремонта оформляется установленным порядком.



## **Внимание!**

**Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.**

**Претензии принимаются только при наличии приложенного рекламационного акта с описанием возникшей неисправности.**

Выход изделия из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

Рекламации направлять по адресу:

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

Тел./факс: +7 (495) 775-71-55 (многоканальный), электронная почта: [info@bolid.ru](mailto:info@bolid.ru).

При затруднениях, возникших при эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техническую поддержку по многоканальному телефону +7 (495) 775-71-55, или по электронной почте [support@bolid.ru](mailto:support@bolid.ru).

## **5 ХРАНЕНИЕ**

В потребительской таре допускается хранение только в отапливаемых складских помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80%.

Аккумуляторные батареи должны храниться согласно правилам и условиям хранения, установленными производителем батарей.

## **6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

Транспортировка РИП допускается в транспортной таре при температуре окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности до 80 %.

## **7 УТИЛИЗАЦИЯ**

Утилизация РИП производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов. Аккумуляторы подлежат сдаче в специальные пункты приема для дальнейшей переработки.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

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

## **8 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 изготавителем.

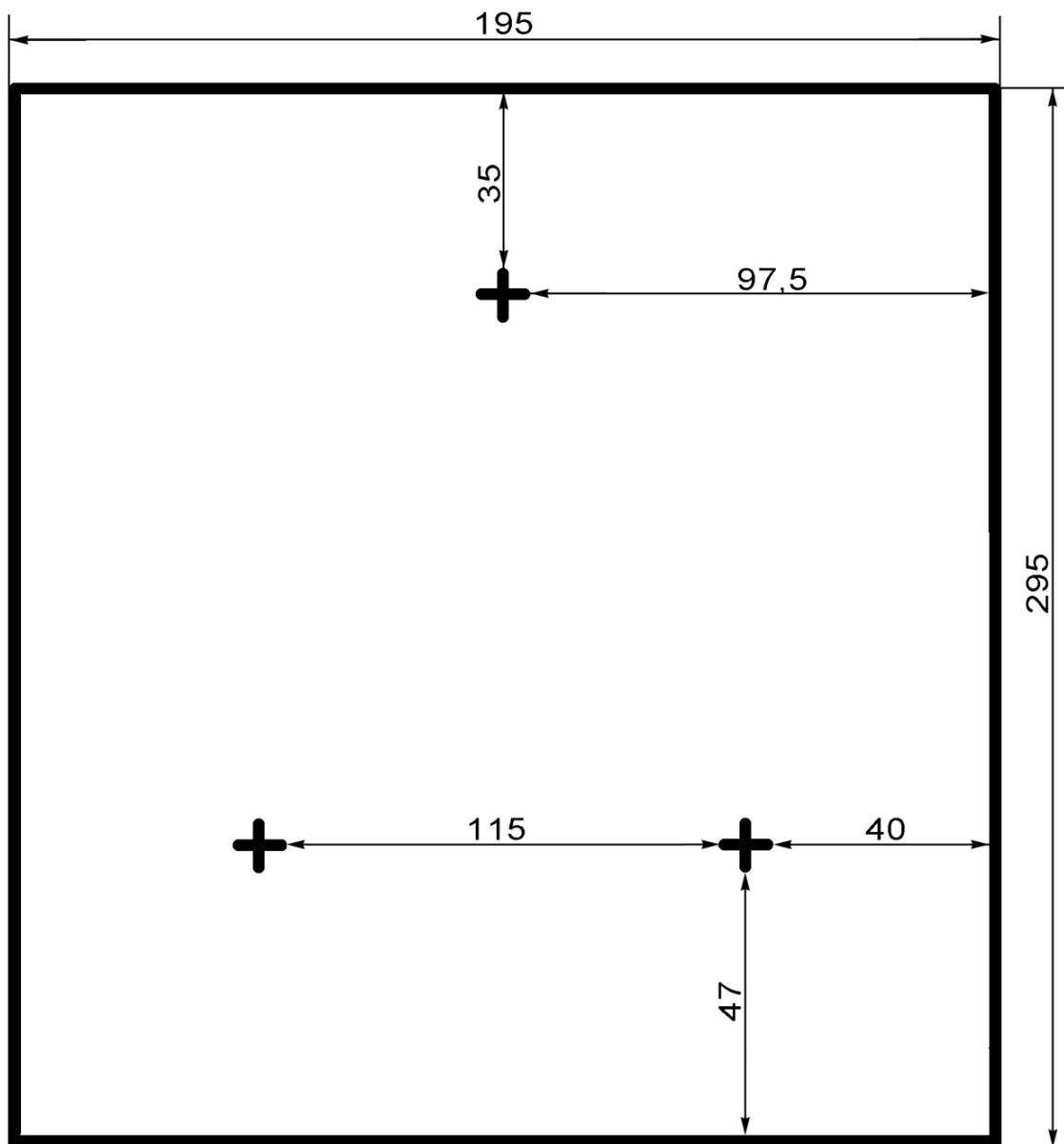
## **9 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ**

Резервированный источник питания РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-V16) соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011; ТР ТС 020/2011. Имеет декларацию о соответствии ЕАЭС № RU Д-RU.ГА 05.В.04323/19.

Производство РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-V16) имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте <http://bolid.ru> в разделе «О КОМПАНИИ».

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Габаритные и установочные размеры РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-В16)



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Схема подключения РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-В16)

