

**ИСО 9001**



**РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ**

**РИП-12 исп.104  
(РИП-12-3/7М6-V4)**

Руководство по эксплуатации

АЦДР.436534.114 РЭп

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА</b> .....                           | <b>4</b>  |
| 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 .....                                       | 5         |
| 1.6 Упаковка .....   | 5         |
| <b>2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ</b> .....                 | <b>6</b>  |
| 2.1 Эксплуатационные ограничения .....                     | 6         |
| 2.2 Подготовка РИП к использованию.....                    | 6         |
| <b>3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РИП</b> .....                | <b>8</b>  |
| 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         |
| <b>4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ</b> .....                              | <b>8</b>  |
| <b>5 ХРАНЕНИЕ</b> .....                                    | <b>9</b>  |
| <b>6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ</b> .....                           | <b>9</b>  |
| <b>7 УТИЛИЗАЦИЯ</b> .....                                  | <b>9</b>  |
| <b>8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ</b> .....                       | <b>9</b>  |
| <b>9 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ</b> .....                     | <b>9</b>  |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ А</b> .....                                  | <b>10</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б</b> .....                                  | <b>11</b> |

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) (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.104 (РИП-12-3/7М6-V4);

АБ – аккумуляторная батарея (герметичная свинцово – кислотная);

КЗ – короткое замыкание.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 Назначение РИП

Резервированный источник питания РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) (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 плюс 40 °С) и относительной влажности до 80 %.

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

### 1.2 Технические характеристики

Таблица 1

| №      | Наименование характеристики  | Значение          |
|--------|--|-------------------|
| 1.2.1  | Количество входов питания  | 2                 |
| 1.2.2  | Основной источник питания – сеть переменного тока 230В, 50/60Гц, рабочий диапазон, В | 150...265         |
| 1.2.3  | Рекомендуемый резервный источник питания – батарея «Болид» 1207 или аналогичная      | 12В, 7Ач          |
| 1.2.4  | Выходное напряжение: при питании от сети / от батарей, В                             | 13,6±2% / 13...10 |
| 1.2.5  | Максимальный ток потребления от сети, А  | 0,6               |
| 1.2.6  | Количество выходных каналов 12В  | 4                 |
| 1.2.7  | Максимальный ток нагрузки (суммарный на 4 канала), А                                 | 3*                |
| 1.2.8  | Номинальный ток одного канала, А   | 0,75              |
| 1.2.9  | Максимальный выходной ток одного канала, А   | 1*                |
| 1.2.10 | Класс защиты от поражения электрическим током  | I                 |
| 1.2.11 | Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015   | IP30              |

| №      | Наименование характеристики                                | Значение               |
|--------|--|------------------------|
| 1.2.12 | Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83 | категория размещения 3 |
| 1.2.13 | Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69                  | О3                     |
| 1.2.14 | Диапазон рабочих температур, °С                            | от минус 10 до +40     |
| 1.2.15 | Относительная влажность воздуха, %                         | 80                     |
| 1.2.16 | Масса РИП без батарей, не более, кг                        | 1,5                    |
| 1.2.17 | Габаритные размеры РИП, мм                                 | 203×163×74             |
| 1.2.18 | Срок службы, лет   | 10                     |

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

1.2.19 РИП обеспечивает устойчивость к электромагнитным помехам второй степени жёсткости согласно ГОСТ Р 50009-2000.

1.2.20 РИП удовлетворяет нормам промышленных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.

### 1.3 Состав РИП

Комплект поставки РИП соответствует таблице 2.

Таблица 2

| Обозначение  | Наименование  | Кол-во, шт. |
|--|---|-------------|
| АЦДР.436534.114  | РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4)                                | 1           |
| <b>Комплект запасных частей и принадлежностей (ЗИП):</b> |   |             |
|  | Ключ  | 2           |
|  | Крепежные элементы изделия (шуруп с дюбелем)                    | 3           |
| <b>Документация</b>                                      |   |             |
| АЦДР.436534.114 РЭ                                       | РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4)<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 таблице 3.

Таблица 3

| Наименование                     | Характеристика  |
|----------------------------------|---|
| 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 десятичный 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 230 В. Эти цепи на плате закрыты защитным металлическим кожухом. Входной клеммник 230 В защищён пластиковой крышкой.

#### 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 230В 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 230 В.

**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 включиться индикаторы «СЕТЬ», «12В» и «ЗАРЯД».

Состояния работы индикаторов приведены в таблице 4.

Таблица 4

| Текущее состояние РИП  | Индикатор «СЕТЬ»                     | Индикатор «12В»                     | Индикатор «ЗАРЯД»                     | Действия персонала  |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Напряжение сети в норме, батарея не заряжена                         | Включен                              | Включен                             | Включается с периодом 1-2с            | -   |
| Напряжение сети в норме, батарея заряжена/не подключена              | Включен                              | Включен                             | Включен *                             | -   |
| Напряжение сети в норме, короткое замыкание/или перегрузка по выходу | Выключен/или мигает с периодом 1-2 с | Выключен/или мигает с периодом 1-2с | Выключен/ или мигает с периодом 1-2 с | Устранить неисправность в нагрузке                        |
| Напряжение сети отсутствует, напряжение на батарее более 10 В        | Выключен                             | Включен                             | Выключен                              | 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

- а) Отключить внешнее питание 230 В.
- б) Отсоединить батарею.
- в) 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»                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Нет надежного контакта в разъеме ХТ1</li> <li>2) Неисправность проводников электропитающей цепи</li> </ol>                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Восстановить контакт в ХТ1</li> <li>2) Устранить неисправность</li> </ol>  |
| РИП не переходит на резервное питание от заряженной АБ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Напряжение на батареях менее 10В</li> <li>2) Перепутана полярность</li> <li>3) Не нажата кнопка перезапуска («reset») на плате</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Зарядить или заменить батареи</li> <li>2) Проверить подключение</li> <li>3) Нажать кнопку перезапуска («reset»)</li> </ol> |

## 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 5 мин;
  - 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 предприятие-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 авторизированных 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.

## **5 ХРАНЕНИЕ**

В потребительской таре допускается хранение только в отопляемых 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 изготовителем.

## **9 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ**

Резервированный источник питания РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011; ТР ТС 020/2011. Имеет декларацию о соответствии ЕАЭС № RU Д-RU.ГА05.В.04323/19.

Резервированный источник питания РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) входит в состав Системы охранной и тревожной сигнализации, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД РФ.03.000971, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

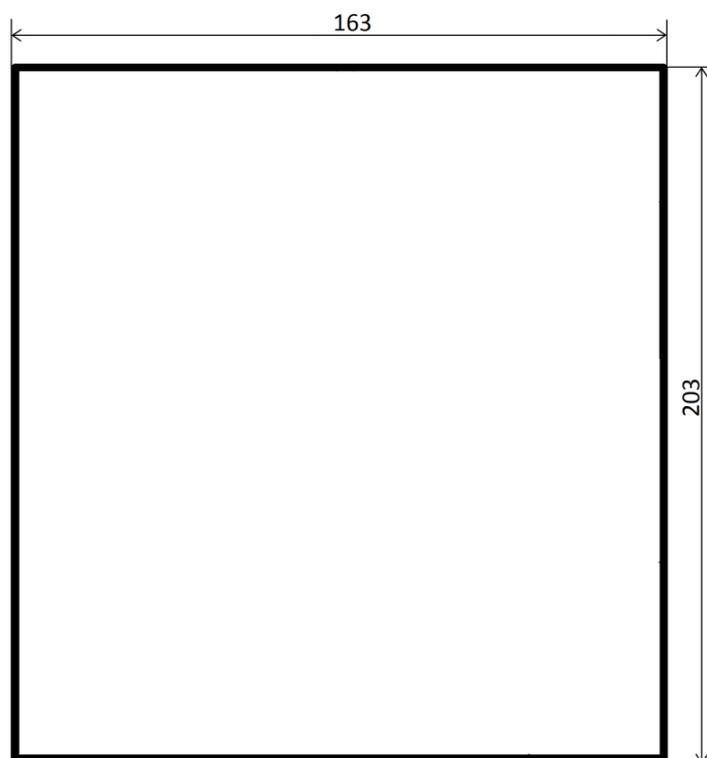
Резервированный источник питания РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) входит в состав Системы контроля и управления доступом, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД РФ.03.000972, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

Резервированный источник питания РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) входит в состав Системы видеонаблюдения, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД РФ.03.000973, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

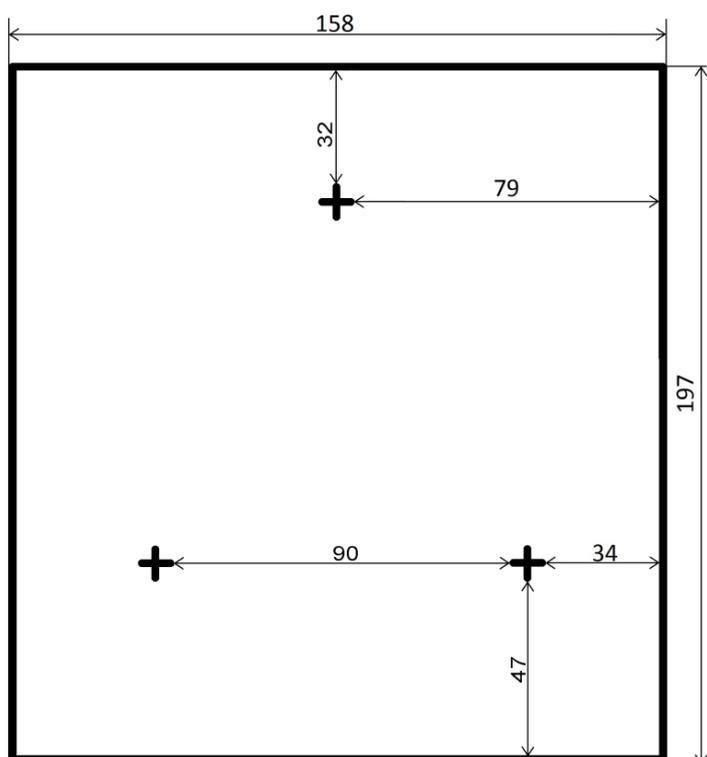
## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Габаритные и установочные размеры РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4)

1) Габаритные размеры РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4)



2) Установочные размеры РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) по задней стенке корпуса



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Схема подключения РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4)

