

**ИСО 9001**



**РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ**

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

Руководство по эксплуатации

АЦДР.436534.114 РЭп

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....	4
1.1	Назначение РИП .....	4
1.2	Технические характеристики .....	5
1.3	Состав РИП .....	6
1.4	Средства измерения, инструменты и принадлежности .....	6
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.....	9
3.1	Общие указания .....	9
3.2	Меры безопасности .....	9
3.3	Порядок технического обслуживания РИП .....	9
3.4	Проверка работоспособности РИП.....	9
3.5	Техническое освидетельствование .....	9
3.6	Консервация .....	9
4	ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ .....	10
5	ХРАНЕНИЕ .....	10
6	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ .....	10
7	УТИЛИЗАЦИЯ.....	11
8	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	11
9	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ .....	11
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	12
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б .....	13

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**

1.1.1 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.

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

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

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

1.1.5 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 %.

1.1.6 РИП предназначен для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах.

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

1.1.8 РИП является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

## 1.2 Технические характеристики

Технические характеристики соответствуют Таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование характеристики	Значение	
1.2.1	Количество входов питания	2	
1.2.2	Основной источник питания – сеть переменного тока 230 В 50/60 Гц, рабочий диапазон, В	150...265	
1.2.3	Резервный источник питания – батарея серии «Болид» АБ 1207 (К, С, М)* или аналогичная (12 В, 7 А·ч) **, шт.	1	
1.2.4	Выходное напряжение	при питании от сети и зараженной АБ, В	13,6±2%
		при питании от АБ, В	13...10
1.2.5	Максимальный ток потребления от сети, А	0,6	
1.2.6	Количество выходных каналов 12 В	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	Собственный ток потребления от АБ, не более, мА	60	
1.2.11	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	I	
1.2.12	Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP30	
1.2.13	Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83	категория размещения 3	
1.2.14	Вибрационные нагрузки: - диапазон частот, Гц - максимальное ускорение, g	1-35	
		0,5	
1.2.15	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	О3	
1.2.16	Диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до плюс 40	
1.2.17	Относительная влажность воздуха, %	80	
1.2.18	Масса РИП без АБ / с АБ, не более, кг	1,5 / 4,2	
1.2.19	Габаритные размеры РИП, мм	203×163×74	
1.2.20	Средняя наработка РИП на отказ, ч	40000	
1.2.21	Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,975	
1.2.22	Срок службы, лет	10	

\* Буквы: К, С, М обозначают срок службы батареи – 5, 12 и 15 лет соответственно.

\*\* Батареи должны иметь маркировку с указанием типа и даты изготовления (или кодом для идентификации периода изготовления).

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

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

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

1.2.25 Конструкция РИП обеспечивает защиту от несанкционированного доступа внутрь изделия с помощью встроенного механического замка, закрываемого на ключ. Внешние органы управления РИП – отсутствуют.

1.2.26 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 Таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4)* АЦДР.436534.114	1
Руководство по эксплуатации АЦДР.436534.114 РЭ	1
Ключ	2
Крепёжные элементы изделия (шуруп с дюбелем)	3
<b>* батарея в комплект поставки не входит</b>	

### 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
Отвёртка плоская диэлектрическая	SL2,5 × 75 мм
Отвёртка крест диэлектрическая	PH1 × 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.**

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

При работе РИП должен быть заземлён 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 230 В 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 230 В к сетевой колодке необходимо соблюдать правильность подключения «фаза», «нейтраль» и «земление». 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 1-2 с	–
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 1-2 с	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 батареи.
- в) Отсоединить нагрузку.

### 2.2.10 Действия в экстремальных ситуациях



#### Внимание!

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

2.2.11 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в Таблице 5.

Таблица 5

Неисправность	Возможная причина	Пути решения
Не включается индикатор «СЕТЬ»	1) Нет надежного контакта в разъёме ХТ1 2) Неисправность проводников электропитающей цепи	1) Восстановить контакт в ХТ1 2) Устранить неисправность
РИП не переходит на резервное питание от заряженной АБ	1) Напряжение на батареях менее 10 В 2) Перепутана полярность 3) Не нажата кнопка перезапуска («reset») на плате	1) Зарядить или заменить батареи 2) Проверить подключение 3) Нажать кнопку перезапуска («reset»)

### 3 Техническое обслуживание РИП

#### 3.1 Общие указания

Техническое обслуживание РИП производится по следующему плану:

Таблица 6

Перечень работ	Периодичность
Осмотр РИП и АБ	3 мес.
Контроль функционирования РИП от двух вводов питания	12 мес.

#### 3.2 Меры безопасности

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

#### 3.3 Порядок технического обслуживания РИП

3.3.1 Осмотр РИП и АБ включает в себя проверку отсутствия механических повреждений, надёжности крепления, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений, отсутствия деформаций корпуса АБ и утечек электролита.

3.3.2 Контроль функционирования РИП от двух вводов питания производится согласно методике, приведенной в п.3.4-2) - п.3.4-4).

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

#### 3.4 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). Измерить выходное напряжение РИП, которое должно быть в пределах, указанных в п.1.2.4.

3) Отключить сетевое напряжение, проверить переход РИП на питание от АБ и работу индикаторов (см. табл. 4). Выдержать РИП при отключенном напряжении сети не менее 2 мин.;

4) Включить сетевое напряжение РИП – индикация должна соответствовать табл.4.

РИП считается исправным, если выполняются п.п.3.4.2) – 3.4.4).

#### 3.5 Техническое освидетельствование

Технического освидетельствования изделия не предусмотрено.

#### 3.6 Консервация

Консервация изделия не предусмотрена.



## 4 Текущий ремонт



### **Внимание!**

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

4.1 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.**

4.2 Текущий ремонт неисправного изделия и обновление ПО производится на предприятии-изготовителе или в авторизированных ремонтных центрах. Отправка изделия для проведения текущего ремонта оформляется в соответствии с СТО СМК 8.5.3-2015, размещенном на нашем сайте <https://bolid.ru/support/remont/>.



### **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.**

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

4.4 Рекламации направлять по адресу:

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

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

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

## 5 Хранение

5.1 В транспортной таре допускается хранение в неотапливаемых складских помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °С.

5.2 В потребительской таре допускается хранение только в отапливаемых складских помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 20°С.

5.3 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 % при температуре плюс 35°С.

## **7 Утилизация**

7.1 Утилизация РИП производится с учётом отсутствия в нём токсичных компонентов.

7.2 Аккумуляторы относятся к 2 классу опасности, поэтому утилизация аккумуляторов после окончания срока эксплуатации производится специализируемой организацией, имеющей лицензию на осуществление этой деятельности.

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

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

## **8 Гарантии изготовителя**

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

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

## **9 Сведения о сертификации**

9.1 Резервированный источник питания РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Имеет декларацию о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.РА05.В.80113/24.

9.2 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.

9.3 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.

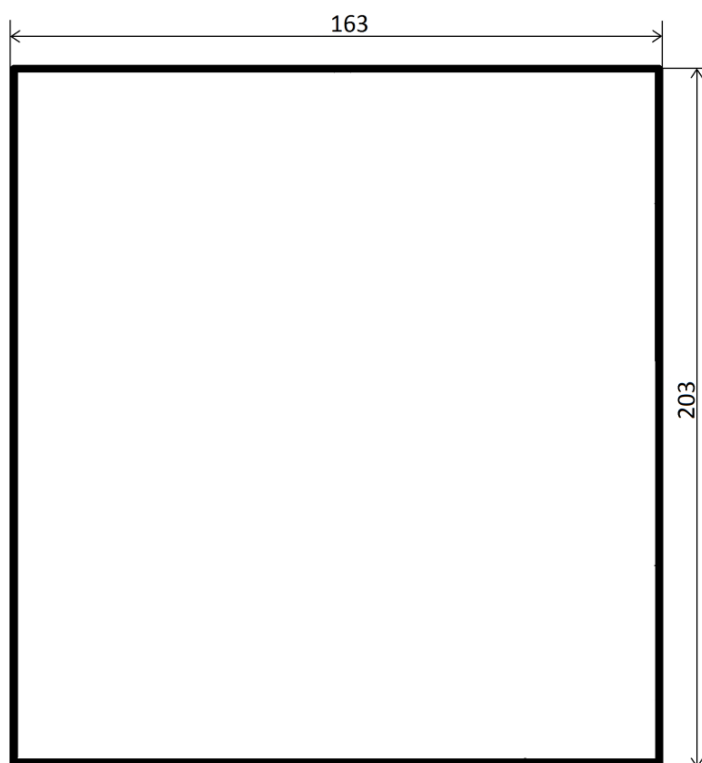
9.4 Резервированный источник питания РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) входит в состав Системы видеонаблюдения, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД РФ.03.000973, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

9.5 Производство РИП-12 исп.104 (РИП-12-3/7М6-V4) имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте <http://bolid.ru> в разделе [«О компании»](#).

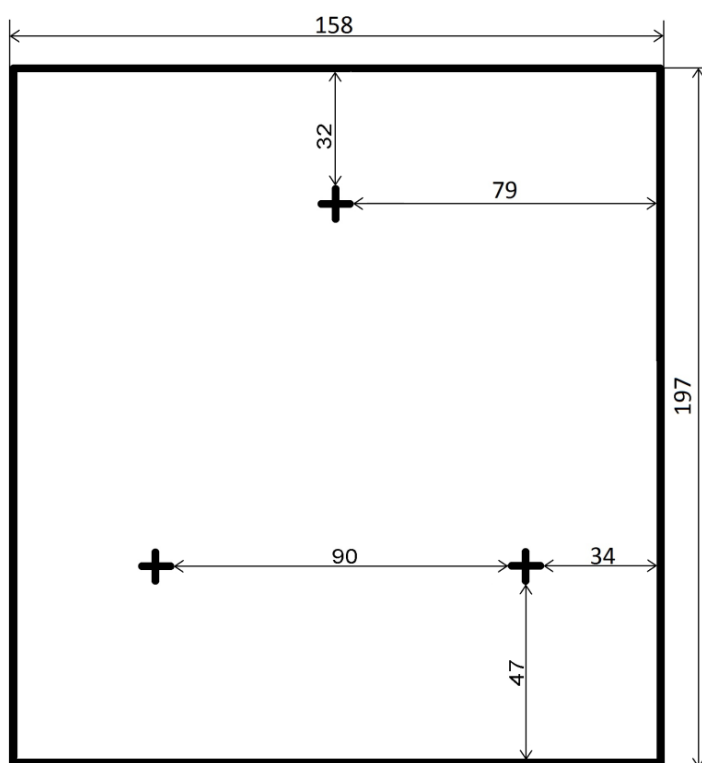
## Приложение А

### Габаритные и установочные размеры РИП-12 исп.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)

