

**ИСО 9001**



**РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ**

**РИП-12 исп.108  
(РИП-12-5/17М7-V8)**

Руководство по эксплуатации

АЦДР.436534.108 РЭп

2025

## 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 .....                                   | 9  |
| 5   | ХРАНЕНИЕ .....                                         | 10 |
| 6   | ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ .....                                | 10 |
| 7   | УТИЛИЗАЦИЯ.....                                        | 10 |
| 8   | ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....                            | 10 |
| 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.108 (РИП-12-5/17М7-V8) (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.108 (РИП-12-5/17М7-V8);
- 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.108 (РИП-12-5/17М7-V8) (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 1217 (К, С, М)* или аналогичная (12 В, 17 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                                                                      |                                        | 0,9                    |
| 1.2.6  | Количество выходных каналов 12 В, шт                                                                         |                                        | 8                      |
| 1.2.7  | Максимальный ток нагрузки (суммарный на 8 каналов), А                                                        |                                        | 5***                   |
| 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                                                              |                                        | 75                     |
| 1.2.11 | Класс защиты от поражения электрическим током                                                                |                                        | 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:<br>- диапазон частот, Гц<br>- максимальное ускорение, g                               |                                        | 1-35<br>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                                                                        |                                        | 2,0 / 8,5              |
| 1.2.19 | Габаритные размеры РИП, мм                                                                                   |                                        | 295×195×90             |
| 1.2.20 | Средняя наработка РИП на отказ, ч                                                                            |                                        | 40000                  |
| 1.2.21 | Вероятность безотказной работы за 1000 ч                                                                     |                                        | 0,975                  |
| 1.2.22 | Средний 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.108 (РИП-12-5/17М7-V8)* АЦДР.436534.108 | 1               |
| Руководство по эксплуатации АЦДР.436534.108 РЭ     | 1               |
| Ключ                                               | 2               |
| Крепёжные элементы изделия (шуруп с дюбелем)       | 3               |
| * 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 |
| 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 «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 1-2 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

- Отключить внешнее питание 230 В.
- Отсоединить батарею.
- 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 надёжного контакта в разъёме ХТ1<br>2) Неисправность проводников электропитающей цепи                           | 1) Восстановить контакт в ХТ1<br>2) Устранить неисправность                                            |
| РИП не переходит на резервное питание от заряженной АБ | 1) Напряжение на батареях менее 10 В<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 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, приведённой 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, размещённом 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:

АО 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).

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

141006, Московская обл., г. Мытищи, Ярославское ш., 120Б, стр. 3.

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.108 (РИП-12-5/17М7-V8) 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.PA05.B.80113/24.

9.2 Резервированный источник питания РИП-12 исп.108 (РИП-12-5/17М7-V8) входит в состав Системы охранной и тревожной сигнализации, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД.03.001731, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

9.3 Резервированный источник питания РИП-12 исп.108 (РИП-12-5/17М7-V8) входит в состав Системы контроля и управления доступом, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД.03.001730, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

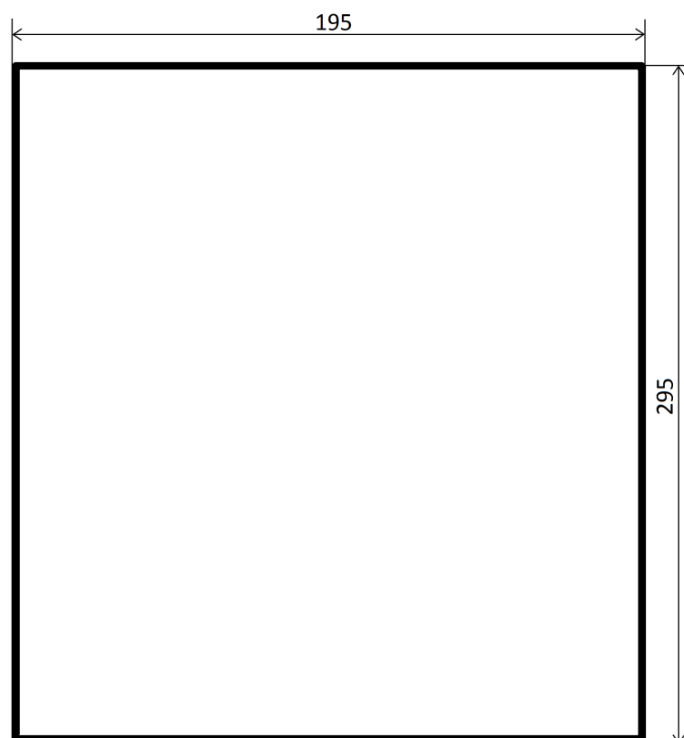
9.4 Резервированный источник питания РИП-12 исп.108 (РИП-12-5/17М7-V8) входит в состав Системы видеонаблюдения, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД.03.001732, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

9.5 Производство РИП-12 исп.108 (РИП-12-5/17М7-V8) имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте <http://bolid.ru> в разделе «О компании».

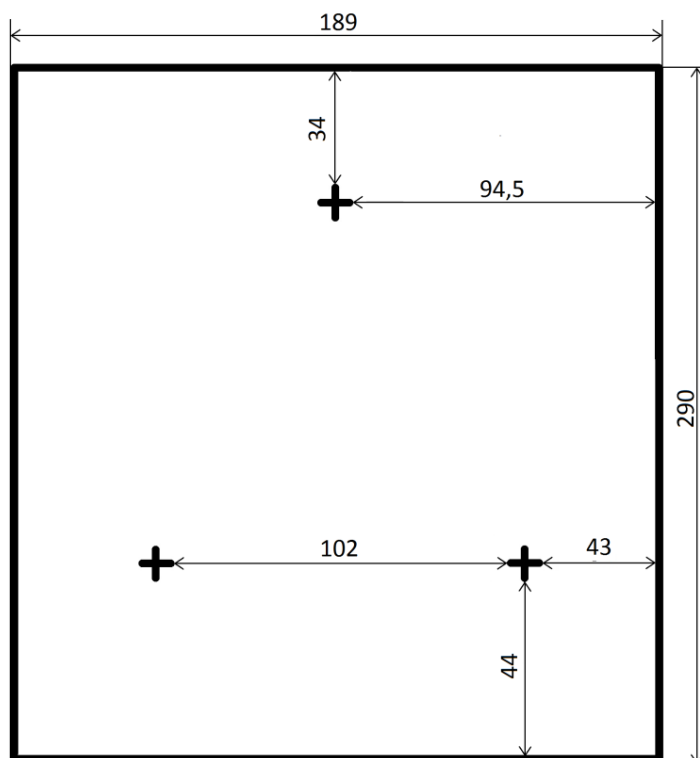
## Приложение А

### Габаритные и установочные размеры РИП-12 исп.108 (РИП-12-5/17М7-V8)

#### 1) Габаритные размеры РИП-12 исп.108 (РИП-12-5/17М7-V8)



#### 2) Установочные размеры РИП-12 исп.108 (РИП-12-5/17М7-V8) по задней стенке корпуса



## Приложение Б

### Схема подключения РИП-12 исп.108 (РИП-12-5/17М7-V8)

