

**ИСО 9001**



**РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ**

**РИП-12 исп.116  
(РИП-12-10/17М7-V16)**

Руководство по эксплуатации

АЦДР.436534.116 РЭп

2025



**SEC.RU**

ПОРТАЛ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

## 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..... | 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 .....                    | 8  |
| 4   | ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ .....                                  | 9  |
| 5   | ХРАНЕНИЕ .....                                        | 9  |
| 6   | ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....                                | 10 |
| 7   | УТИЛИЗАЦИЯ.....                                       | 10 |
| 8   | ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....                           | 10 |
| 9   | СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ.....                          | 10 |
|     | ПРИЛОЖЕНИЕ А.....                                     | 11 |
|     | ПРИЛОЖЕНИЕ Б .....                                    | 12 |



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-V16) (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-V16);

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.116 (РИП-12-10/17М7-V16) (в дальнейшем – РИП) предназначен для питания систем видеонаблюдения, и других устройств, требующих резервного электропитания напряжением 12 В постоянного тока.

1.1.2 РИП имеет 16 каналов с максимальным выходным током 1А и дополнительный выход для подключения видеорегистратора или другого оборудования с током потребления более 1А (суммарный ток по всем выходам РИП-12 исп.116 не должен превышать 10А).

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

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

1.1.5 РИП обеспечивает защиту от КЗ 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.

1.1.6 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 %.

1.1.7 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 предназначен для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах.

1.1.9 РИП является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

### 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 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 |
|       |                                                                                                              | при питании от АБ, В                   |
| 1.2.5 | Максимальный ток потребления от сети, А                                                                      | 1,5                                    |



| №      | Наименование характеристики                                                       | Значение                  |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1.2.6  | Количество выходных каналов 12В, шт                                               | 16                        |
| 1.2.7  | Максимальный ток нагрузки (суммарный ток на 16 каналов и дополнительный выход), А | 10***                     |
| 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                                   | 85                        |
| 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 | Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69                                         | ОЗ                        |
| 1.2.15 | Диапазон рабочих температур                                                       | от минус 10 до плюс 40 °С |
| 1.2.16 | Относительная влажность воздуха, %                                                | 80                        |
| 1.2.17 | Масса РИП без АБ/ с АБ, не более, кг                                              | 2,0 / 8,5                 |
| 1.2.18 | Габаритные размеры РИП, мм                                                        | 295×195×90                |
| 1.2.19 | Средняя наработка РИП на отказ, ч                                                 | 40000                     |
| 1.2.20 | Вероятность безотказной работы за 1000 ч                                          | 0,975                     |
| 1.2.21 | Срок службы РИП, 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.

Источник питания имеет дополнительный выход для подключения оборудования с током потребления более 1А.



#### Внимание!

**Суммарный ток по всем выходам не должен быть более 10А!**

**При КЗ дополнительного выхода или превышении суммарного тока свыше 10А РИП отключит напряжение на дополнительном выходе и всех 16 каналах.**

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

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

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

### 1.3 Состав РИП

Комплект поставки РИП соответствует таблице 2.

Таблица 2

| Обозначение                                              | Наименование                                                       | Кол-во, шт. |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| АЦДР.436534.116                                          | РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-V16)                                | 1           |
| <b>Комплект запасных частей и принадлежностей (ЗИП):</b> |                                                                    |             |
|                                                          | Ключ                                                               | 2           |
|                                                          | Крепёжные элементы изделия (шуруп с дюбелем)                       | 3           |
| <b>Документация</b>                                      |                                                                    |             |
| АЦДР.436534.116 РЭ                                       | РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-V16)<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 × 75 мм                                                                             |
| Отвертка 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.**

- 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 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.

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

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»                         | 1) Нет надежного контакта в разъеме 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 10В<br>2) Перепутана полярность<br>3) Не нажата кнопка перезапуска на плате | 1) Зарядить или заменить батареи<br>2) Проверить подключение<br>3) Нажать кнопку перезапуска |

## 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

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, надежности 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. Таблицу 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 минут;

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

РИП считается исправным, если выполняются п.п.3.3.1 – 3.3.6.



### 3.5 Техническое освидетельствование

Технического освидетельствования изделия не предусмотрено.

### 3.6 Консервация

Консервация изделия не предусмотрена.

## 4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ



### Внимание!

**Претензии без приложения акта предприятие-производитель 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 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.116 (РИП-12-10/17М7-V16) 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.116 (РИП-12-10/17М7-V16) 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.116 (РИП-12-10/17М7-V16) 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.

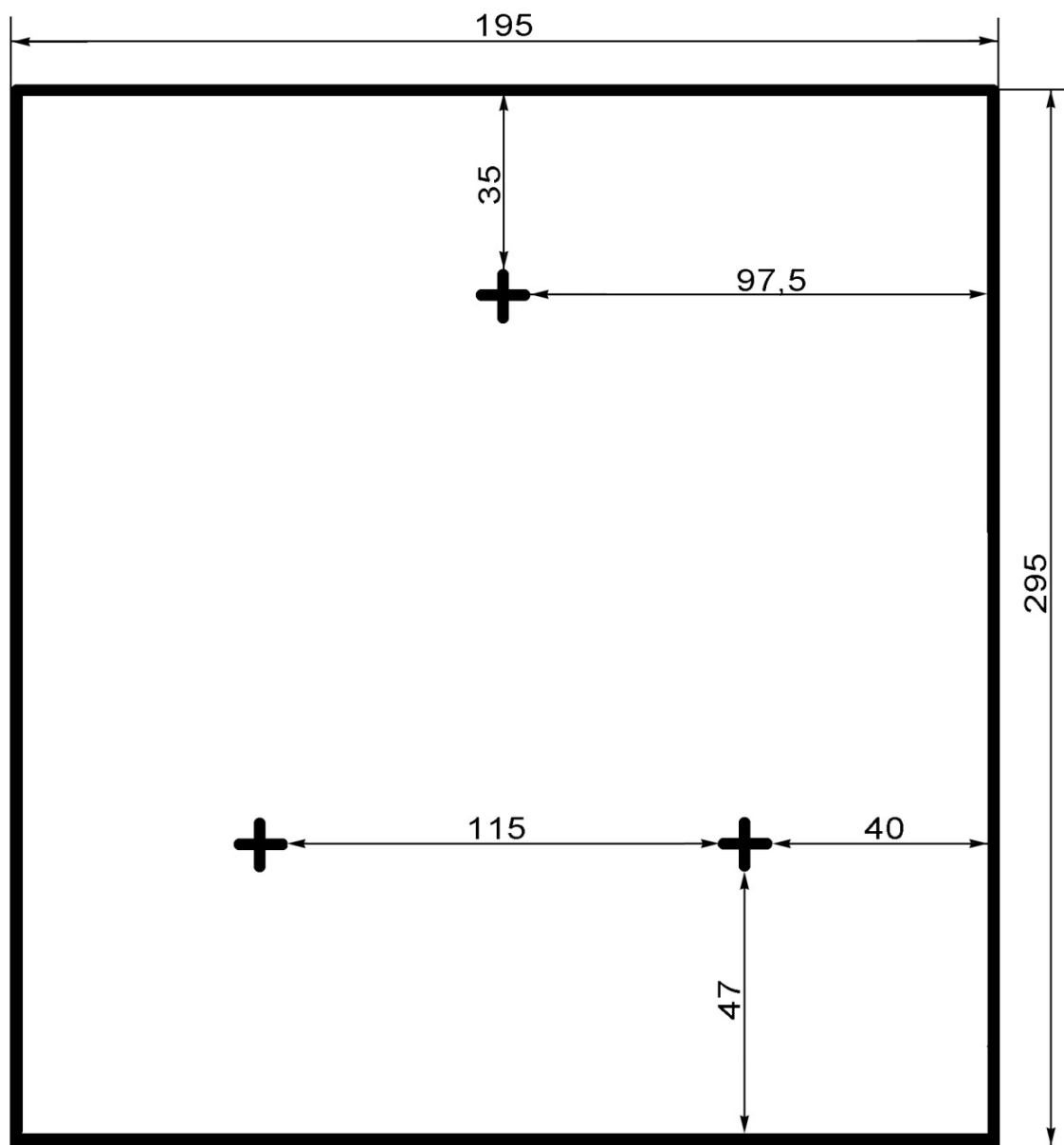
9.4 Резервированный источник питания РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-V16) входит в состав Системы видеонаблюдения, которая имеет сертификат соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД.03.001732, выданный ФКУ НПО «СТиС» МВД России.

9.5 Производство РИП-12 исп.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-V16)



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Схема подключения РИП-12 исп.116 (РИП-12-10/17М7-V16)

