ИСО 9001

**ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ**

# МИП-48 исп.105
# (МИП-48-0,5/П10)

Руководство по эксплуатации

АЦДР.436534.105 РЭп

2026

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

# СОДЕРЖАНИЕ

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации МИП-48 исп.105 (МИП-48-0,5/П10) (в дальнейшем – МИП).

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:*

МИП – источник питания МИП-48 исп.105 (МИП-48-0,5/П10);

КЗ – короткое замыкание.

# 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

## 1.1 Назначение МИП

1.1.1 Источник питания МИП-48 исп.105 (МИП-48-0,5/П10) (в дальнейшем – МИП) предназначен для питания оборудования промышленной и бытовой автоматики, измерительного оборудования, телекоммуникационных систем, систем контроля доступа и видеонаблюдения, требующих электропитания с напряжением 48 В постоянного тока. МИП предназначен для размещения в шкафах на DIN-рейку.

1.1.2 МИП рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы с заданными выходными параметрами.

1.1.3 МИП обеспечивает световую индикацию наличия или отсутствия выходного напряжения.

1.1.4 МИП обеспечивает защиту от коротких замыканий и перегрузок по току.

1.1.5 Конструкция МИП не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях.

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

1.1.7 МИП является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

## 1.2 Технические характеристики

**Таблица 1**

| № | Наименование характеристики | Значение |
|---|---|---|
| 1.2.1 | Количество входов питания | 1 |
| 1.2.2 | Основной источник питания – сеть переменного тока 230 В, 50/60 Гц, рабочий диапазон, В | 187…264 |
| 1.2.3 | Выходное напряжение постоянного тока при питании от сети, В | 48±2% |
| 1.2.4 | Максимальная мощность потребляемая от сети, ВА/Вт | 70/35 |
| 1.2.5 | Максимальный ток потребления от сети, А | 0,4 |
| 1.2.6 | Максимальный выходной ток, А | 0,5 |
| 1.2.7 | Пульсации выходного напряжения (пик-пик) при нормальном токе нагрузки, мВ, не более | 100 |
| 1.2.8 | Класс защиты от поражения электрическим током | 0 |
| 1.2.9 | Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 | IP20 |
| 1.2.10 | Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83 | категория размещения 3 |
| 1.2.11 | Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 | О3 |
| 1.2.12 | Диапазон рабочих температур, °С | от минус 20 до +45 |
| 1.2.13 | Относительная влажность воздуха, % | 93 |



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

| № | Наименование характеристики | Значение |
|---|---|---|
| 1.2.14 | Масса МИП, не более, кг | 0,15 |
| 1.2.15 | Габаритные размеры МИП, мм | 27×95×56 |
| 1.2.16 | Средняя наработка МИП на отказ, ч | 40000 |
| 1.2.17 | Вероятность безотказной работы (за 1000 ч) | 0,975 |
| 1.2.18 | Срок службы, лет | 10 |

1.2.19 По устойчивости к электромагнитным помехам МИП соответствует требованиям второй степени жёсткости по ГОСТ Р 50009-2000.

1.2.20 МИП удовлетворяет нормам индустриальных радиопомех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ 30805.22.

1.2.21 Конструкция МИП обеспечивает его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации согласно ГОСТ 12.1.004-91.

### 1.3 Состав МИП

Комплект поставки МИП соответствует табл. 2.

**Таблица 2**

| Обозначение | Наименование | Кол-во, шт. |
|---|---|---|
| АЦДР.436534.105 | МИП-48 исп.105 (МИП-48-0,5/П10) | 1 |
| **Документация** | | |
| АЦДР.436534.105 РЭ | МИП-48 исп.105 (МИП-48-0,5/П10)<br>Руководство по эксплуатации | 1 |

### 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**

| 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 МИП имеет маркировку, которая нанесена на корпус.

Маркировка содержит: наименование МИП, его децимальный номер, заводской номер, год и квартал выпуска, знаки соответствия продукции, назначение клемм подключения.

### 1.6 Упаковка

МИП совместно с руководством по эксплуатации упакованы в индивидуальную картонную коробку.

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

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

2.1.2 Для обеспечения естественного воздушного охлаждения МИП рекомендуется размещать их на расстоянии не менее 25 мм между собой и от другого оборудования.

### 2.2 Подготовка МИП к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия.

Источниками опасности в МИП являются токоведущие цепи, имеющие соединение с сетью 230 В. Эти цепи на плате закрыты защитным металлическим кожухом.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.2.2 Меры предосторожности:

а) Запрещается снимать крышку корпуса МИП.

2.2.3 Конструкция МИП

МИП собран в пластиковом корпусе. На крышку корпуса выведена световая индикация наличия выходного напряжения. Задняя часть корпуса имеет крепление для установки МИП на DIN-рейку. На лицевой стороне корпуса в нижней части установлены клеммы подключения сетевого напряжения 230 В, в верхней части расположены клеммы для подключения нагрузки.

2.2.4 Монтаж МИП

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

МИП устанавливается внутри монтажных устройств (шкафы, боксы и т.п.) на DIN рейку, монтируемых на стенах или других конструкциях охраняемого помещения.

Закрепить МИП на DIN-рейке на расстоянии не менее 25 мм от другого оборудования. Габаритно-установочные размеры указаны в Приложении А.

2.2.6 Подключение МИП



**Внимание!**
**При подключении проводов внешнего питающего напряжения 230 В к сетевой колодке необходимо соблюдать правильность подключения «фаза», «нейтраль». Подключение цепей к МИП производить в соответствии с Приложением Б.**

2.2.7 Использование МИП

К работе с изделием допускается персонал, изучивший настоящее руководство и получивший удостоверение о проверке знаний правил по технике безопасности.

2.2.8 Включение МИП

а) Проверить правильность произведённого монтажа (согласно схеме подключения Приложение Б).

б) Включить внешнее питание 230 В, 50 Гц.

2.2.9 Эксплуатация МИП

При включении сетевого питания МИП должен включиться индикатор зелёного цвета. При первичном включении МИП индикатор загорается с задержкой 6 секунд.

Состояния работы индикаторов приведены в таблице 4.

**Таблица 4**

| Текущее состояние МИП | Индикатор | Действия персонала |
|---|---|---|
| Напряжение сети в норме | Вкл./зеленый | – |
| Напряжение сети в норме, короткое замыкание | Выкл. | Устранить неисправность в нагрузке |
| Напряжение сети отсутствует | Выкл. | Принять меры по восстановлению подачи сетевого напряжения |

2.2.10 Выключение МИП

а) Отключить внешнее питание 230 В.

б) Отсоединить нагрузку.

2.2.11 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.**



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.2.12 Возможные неисправности и способы их устранения

**Таблица 5**

| Неисправность | Возможная причина | Пути решения |
|---|---|---|
| Не включается индикатор зеленого цвета | 1) Нет надежного контакта в разъеме подключения сети 230В<br>2) Неисправность проводников электропитающей цепи<br>3) Короткое замыкание на выходе | 1) Восстановить контакт 230 В<br>2) Устранить неисправность<br>3) Устранить короткое замыкание |

## 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МИП

### 3.1 Общие указания

Техническое обслуживание МИП производится по следующему плану:

**Таблица 6**

| Перечень работ | Периодичность |
|---|---|
| Осмотр МИП | 3 мес. |
| Контроль функционирования МИП от ввода 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 МИП

3.3.1 Осмотр МИП включает в себя проверку отсутствия механических повреждений, надёжности крепления, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений.

3.3.2 Контроль функционирования МИП от ввода питания питания проводится согласно методике, приведенной в п.3.4-2) - п.3.4-4).

### 3.4 Проверка работоспособности МИП

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

**1) Включить МИП согласно п.2.2.8;**

2) Проверить работу МИП, работу индикатора (см. табл.4);

3) Измерить выходное напряжение МИП, которое должно быть в пределах, указанных в п.1.2.3;

4) Отключить сетевое напряжение, проверить работу индикатора (см. табл. 4);

5) Включить сетевое напряжение МИП – индикация должна соответствовать табл.4.

МИП считается исправным, если выполняются п.п. 3.4.1) – 3.4.5).

### 3.5 Техническое освидетельствование

Технического освидетельствования изделия не предусмотрено.

### 3.6 Консервация

Консервация изделия не предусмотрена.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

## 4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

**Внимание!**

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

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



**Внимание!**
**Вскрытие корпуса МИП 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.

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.

## 5 ХРАНЕНИЕ

5.1 В транспортной таре допускается хранение при температуре окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности до 80 %.

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 %.

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортировка МИП допускается в транспортной таре при температуре окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности до 93 %.

## 7 УТИЛИЗАЦИЯ

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

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

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

## 8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие МИП требованиям настоящего РЭ 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.



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

## 9 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

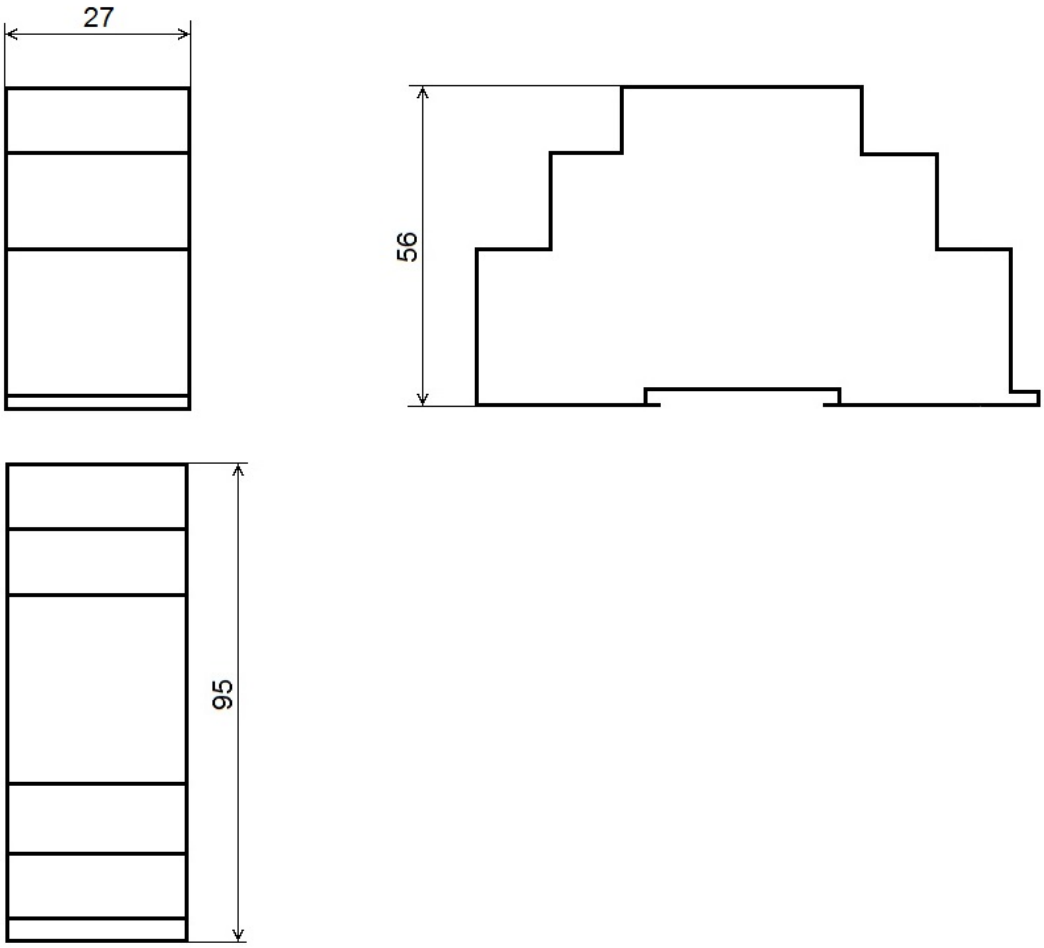
9.1 Источник питания МИП-48 исп.105 (МИП-48-0,5/П10) соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Имеет декларацию о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.PA02.B.11571/26.

9.2 Производство МИП-48 исп.105 (МИП-48-0,5/П10) имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте http://bolid.ru в разделе «О компании».

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

Габаритные и установочные размеры МИП-48 исп.105 (МИП-48-0,5/П10)

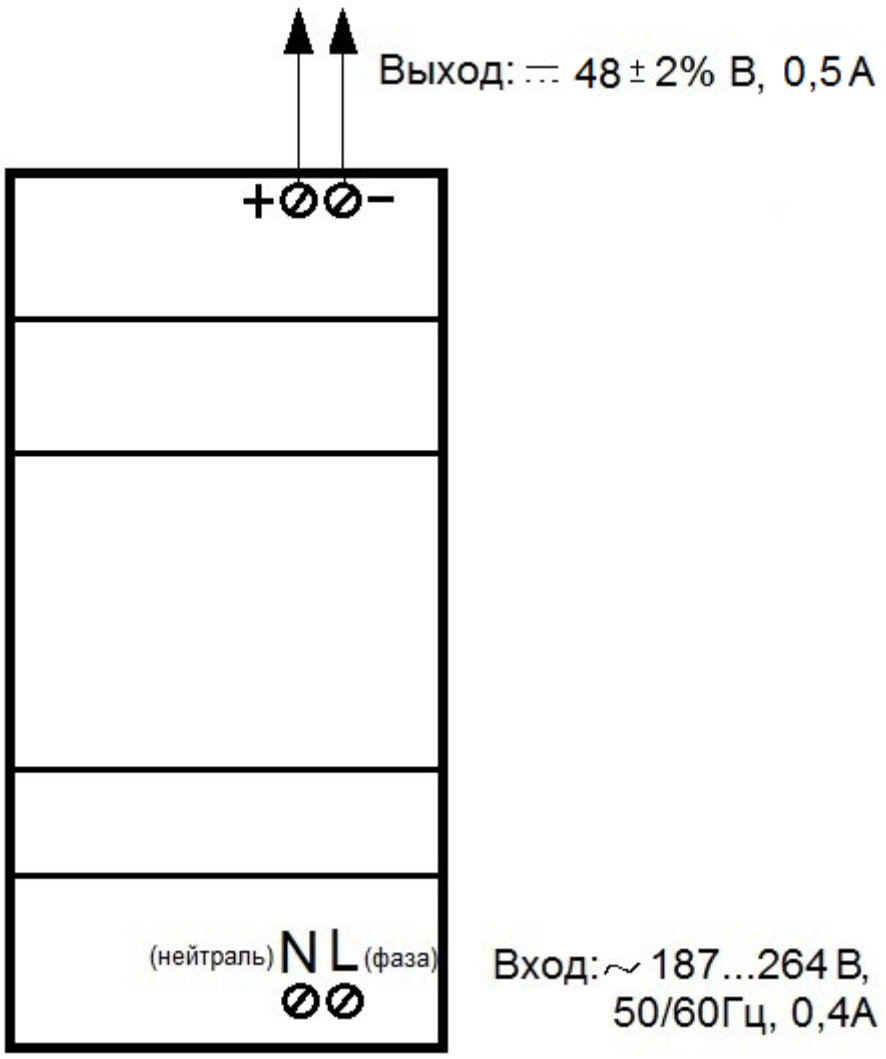





SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

Схема подключения МИП-48 исп.105 (МИП-48-0,5/П10)






SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru