



# «Астра-МИП»

## Модуль источника питания

### Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, условий эксплуатации и технического обслуживания модуля источника питания «Астра-МИП» (далее модуль) (рисунок 1). Изготовитель оставляет за собой право без предупреждения вносить изменения, связанные с совершенствованием изделия. Все изменения будут внесены в новую редакцию руководства по эксплуатации.

### 1 Назначение

- 1.1** Модуль предназначен для осуществления питания прибора приемно-контрольного охранно-пожарного «Астра-812М» (далее ППКОП «Астра-812М») от сети переменного тока напряжением  $220^{+22}_{-33}$  В и частотой  $(50 \pm 1)$  Гц или от встроенной аккумуляторной батареи (далее АКБ) с номинальным напряжением 7,2 В и емкостью 2,5 А/ч..
- 1.2** АКБ выполняет функцию резервного источника питания при отсутствии сетевого напряжения.
- 1.3** Модуль обеспечивает автоматическое переключение на работу от АКБ при отключении сетевого напряжения и обратно при восстановлении сетевого напряжения без выдачи извещения о тревоге на пульт централизованного наблюдения (ПЦН). Переход с основного питания на резервное и обратно сопровождается выдачей извещения на индикатор «1» ППКОП «Астра-812М».
- 1.4** Модуль обеспечивает автоматический заряд встроенной АКБ до напряжения на ее клеммах 9 В при питании от сети переменного тока.
- 1.5** Модуль обеспечивает передачу извещения «Неисправность питания» на ППКОП «Астра-812М» при разряде АКБ до напряжения  $(7,5 \pm 0,5)$  В и отсутствии сетевого напряжения.
- 1.6** Модуль обеспечивает автоматическое отключение АКБ при разряде до напряжения  $(6,6 \pm 0,2)$  В и отсутствии сетевого напряжения.
- 1.7** Модуль обеспечивает передачу извещений «Неисправность АКБ», «Вскрытие батарейного отсека» на ППКОП «Астра-812М».
- 1.8** Модуль предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

### 2 Технические характеристики

Напряжение питания от:

- сети переменного тока частотой  $(50 \pm 1)$  Гц, В.....  $\sim 220^{+22}_{-33}$
  - АКБ 2,5 А/ч, В ..... 7,2
- Ток потребления, мА, не более:
- от сети переменного тока ..... 100
  - от АКБ ..... 1000
- Ток ограничения заряда АКБ, мА ..... 160  $\pm$  20
- Напряжение питания на выходе 12 В:
- от сети переменного тока, В ..... 12  $\pm$  0,2
  - от АКБ, В ..... от 6,6 до 9,6
- Максимальный ток нагрузки выхода 12 В, мА ..... 800
- Время работы от АКБ\*, ч, не более..... 4
- Габаритные размеры, мм ..... 115×57×30
- Масса, кг, не более ..... 0,15
- Условия эксплуатации:
- диапазон температур, °С ..... от минус 10 до плюс 50
  - относительная влажность воздуха, % ..... до 95 при +35°С без конденсации влаги

\* Время работы от АКБ при отсутствии сетевого напряжения указано без учета внешней нагрузки ППКОП «Астра-812М» и зависит от качества применяемых элементов питания.

### 3 Комплектность

- Комплектность поставки модуля:
- Модуль источника питания «Астра-МИП» ..... 1 шт.
  - Предохранитель (250 В, 1 А)..... 1 шт.
  - Колодка 220 В ..... 1 шт.
  - Винт 2,9×19..... 1 шт.
  - Винт 2-3×8..... 2 шт.
  - Руководство по эксплуатации ..... 1 экз.

### 4 Конструкция

Модуль состоит из двух печатных плат с радиоэлементами, проводов и кабеля для подключения к сети переменного тока и к ППКОП «Астра-812М» (рисунок 1).

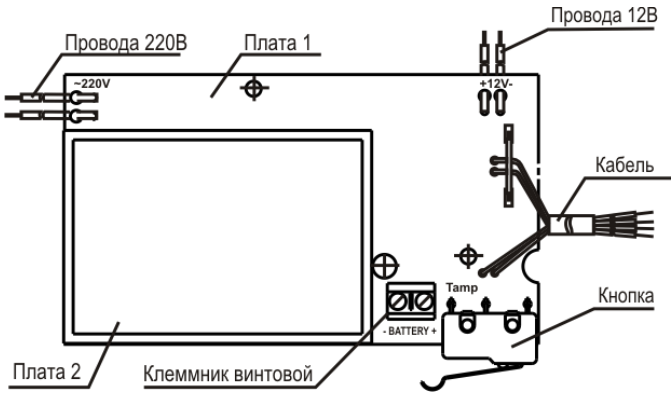


Рисунок 1

- Провода 220 В** служат для подачи напряжения питания сети 220 В на модуль.
- Провода 12 В** служат для подачи напряжения питания  $(12 \pm 0,2)$  В на ППКОП «Астра-812М».
- На плате установлены клеммник винтовой для подключения к АКБ и кнопка для контроля состояния батарейного отсека.
- Кабель** служит для передачи информационных сигналов о состоянии АКБ и батарейного отсека на ППКОП «Астра-812М».

### 5 Информативность

Текущее состояние модуля и АКБ отображается на индикаторе «1» и жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ) ППКОП «Астра-812М».

Виды извещений	Индикатор «1» ППКОП «Астра-812М»
Норма	Горит <b>зеленым</b> цветом
Питание от АКБ	Мигает <b>зеленым</b> цветом
Неисправность питания (Разряд АКБ)	Горит <b>красным</b> цветом при разряде АКБ ниже $(7,5 \pm 0,5)$ В
Неисправность АКБ	Мигает <b>красным</b> цветом <b>1 раз в 1с</b> при отсутствии АКБ, переплюсовке, коротком замыкании, использовании неисправных АКБ или не подлежащих заряду элементов питания (солевые или щелочные элементы питания)
Сообщение на ЖКИ ППКОП «Астра-812М»	
Вскрытие батарейного отсека	<div>Время</div> <div>Неиспр. XX-XX-XX Неиспр. система</div> <div>Дата</div> <div>Неиспр. YY:YY:YY Вскрытие: О. АКБ</div>
Неисправность АКБ	<div>Время</div> <div>Неиспр. XX-XX-XX Неиспр. система</div> <div>Дата</div> <div>Неиспр. YY:YY:YY Неиспр: АКБ</div>

### 6 Установка модуля

- 6.1** Модуль после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдержать в упаковке в условиях эксплуатации в течение 12 ч.
- 6.2** К работам по монтажу, установке, обслуживанию и эксплуатации модуля допускаются лица, имеющие квалификацию электромонтера охранно-пожарной сигнализации не ниже пятого разряда и допущенные к работе с электроустановками до 1000 В.

### 6.3 Порядок установки

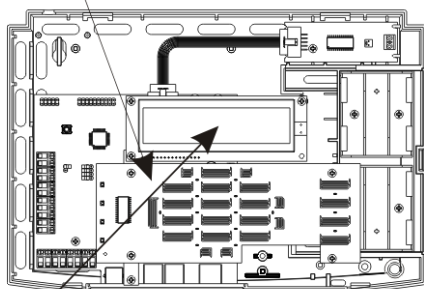
- 1) открыть крышку ППКОП «Астра-812М», отвернув два винта в нижней части крышки



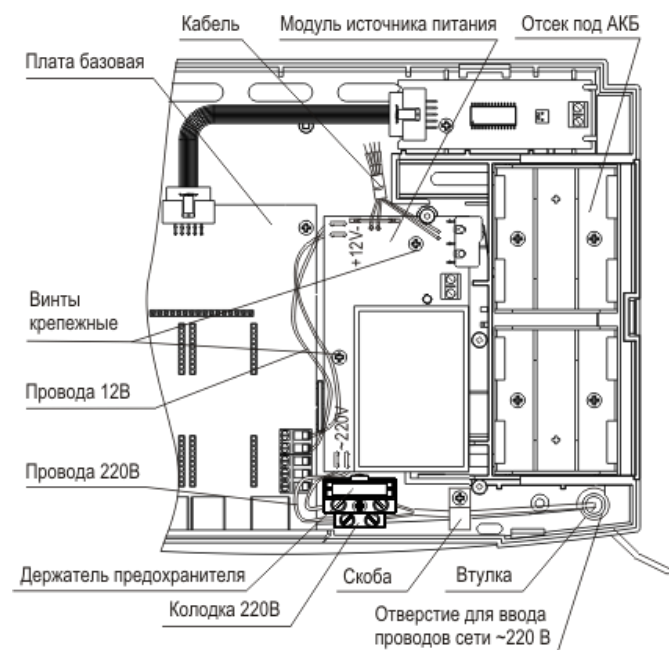
- 2) Снять разъем, подключающий динамик, с вилки платы голосового модуля (для удобства монтажа)



- 3) снять плату клавиатуры, отвернув четыре крепежных винта



- 4) снять ЖКИ, отвернув три крепежных винта;  
5) установить модуль и колодку 220 В согласно рисунку:



- 6) электрический монтаж к выходным клеммам вести в соответствии со схемой подключений (рисунок 2);  
7) провода уложить под платы, закрепить модуль винтами;  
8) установить втулку (входит в комплект поставки ППКОП «Астра-812М») в отверстие для ввода проводов сети 220 В;  
9) провести провода 220В через отверстие для ввода проводов и подключить к свободным клеммам колодки 220В;  
10) закрепить провод 220 В на основании скобой (входит в комплект поставки ППКОП «Астра-812М»);  
11) вставить предохранитель в держатель предохранителя;  
12) установить держатель предохранителя в гнездо колодки 220В;  
13) установить элементы питания (АКБ) типа GP250AANC 1,2В в отсек под АКБ;

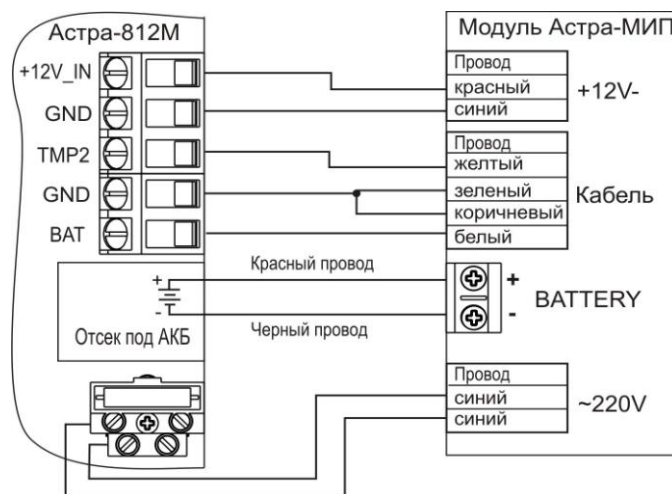


Рисунок 2

- 14) установить на место ЖКИ и плату клавиатуры;  
15) установить на вилку платы голосового модуля разъем, подключающий динамик;  
16) закрыть крышку ППКОП «Астра-812М», закрутить два винта в нижней части крышки.

## 7 Маркировка

На этикетке, приклеенной к плате модуля, указан штрих-код, содержащий информацию:

- наименование или условное обозначение модуля;
- версия программного обеспечения;
- месяц и год изготовления.

## 8 Соответствие стандартам

8.1 Модуль по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

8.2 Электрическая прочность изоляции между входом напряжения питания 220 В и выходом напряжения 12 В или резервного питания с номинальным напряжением до 72 В удовлетворяет требованиям ГОСТ 12997-84 (выдерживает в течение одной минуты без пробоя и поверхностного перекрытия действие напряжения синусоидальной формы частотой 50 Гц с действующим значением 500 В при нормальных климатических условиях и с действующим значением 300 В при верхнем значении относительной влажности).

8.3 Электрическое сопротивление изоляции между входом напряжения питания 220 В и выходом напряжения 12 В или резервного питания соответствует ГОСТ 12997-84 и составляет:

- не менее 20 МОм при нормальных климатических условиях;
- не менее 5 МОм при верхнем значении рабочих температур;
- не менее 1 МОм при верхнем значении относительной влажности.

8.4 Конструктивное исполнение модуля обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ Р МЭК 60065-2002 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

## 9 Утилизация

Модуль не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды, после окончания срока службы его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

## 10 Гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие модуля техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок хранения – 2 года 6 месяцев со дня изготовления.

10.3 Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2 лет 6 месяцев со дня изготовления.

10.4 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять модуль в течение гарантийного срока.

10.5 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
- механическое повреждение модуля;
- ремонт модуля другим лицом, кроме Изготовителя.

10.6 Гарантия распространяется только на модуль. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с модулем, включая элементы питания, распространяются их собственные гарантии.

10.7 Пользователь должен понимать, что правильно установленная система сигнализации может только уменьшить риск таких событий как кража, ограбление или пожар, но не является гарантией того, что такое событие не может произойти.

Изготовитель не несет ответственности за смерть, ранение, повреждение имущества либо другие случайные или преднамеренные потери, основанные на заявлении пользователя, что модуль не выполнил своих функций.

Сделано в России

Изготовитель:

ЗАО НТЦ "ТЕКО"

420108, Россия, г. Казань, а/я 87

Т.: +7 (843) 278-95-78

Ф.: +7 (843) 278-95-58

E-mail: info@teko.biz

Web: www.teko.biz