



# «Астра-МА»

## Метка адресная

### Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания метки адресной «Астра-МА» (далее **МА**) (рисунок 1).

Изготовитель оставляет за собой право без предупреждения вносить изменения, связанные с совершенствованием метки. Все изменения будут внесены в новую редакцию руководства по эксплуатации.

#### Перечень сокращений:

**АЛС** – адресная линия связи;

**Инструкция** - Инструкция для систем с ППКОП серии Pro 5-го поколения (*встроена в ПКМ Астра Pro и размещена на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz)*);

**МА** – метка адресная «Астра-МА»;

**ППКОП** – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-8945 Pro» или «Астра-812 Pro»;

**ПКМ Астра Pro** – программный комплекс мониторинга «Астра Pro» (*размещен на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz)*);

**ПО** – программное обеспечение;

**ЛП** – пульт лазерный «Астра-942»;

**РПА** – расширитель проводной адресный «Астра-А РПА»;

**ШС** – шлейф сигнализации.

## 1 Назначение

**1.1** МА предназначена для приема извещений по двум ШС от безадресных устройств с релейным выходом типа «сухой контакт» и передачи извещений по АЛС через РПА в ППКОП (*версии 5\_0 и выше*).

**1.2** МА не обеспечивает подключение извещателей с питанием по ШС.

**1.3** МА обеспечивает программирование ШС из меню ПКМ Астра Pro.

**1.4** МА обеспечивает контроль исправности ШС пожарного типа на обрыв и короткое замыкание.

**1.5** Электропитание МА осуществляется от РПА по цепи питания АЛС.



Рисунок 1

## 2 Технические характеристики

Напряжение питания, В .....от 7,0 до 27,6

Ток потребления, мА, не более ..... 0,5

Максимальная длина интерфейса АЛС, м..... 1000

#### Параметры ШС (клеммы +Z1-, +Z2-)

Сопротивление проводов ШС, Ом, не более ..... 50

Сопротивление утечки между проводами ШС

или каждым проводом и «Землей», кОм, не менее ..... 50

Время интегрирования ШС, мс.....70 ± 10/ 300±30/ 500±50

Сопротивление ШС для разных типов

и состояний, кОм ..... см. таблицу 2

Масса, кг, не более ..... 0,05

Габаритные размеры, мм, не более..... 87×54×28

#### Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С ..... от -30 до +55

Относительная влажность воздуха, % .....до 93 при +40 °С  
без конденсации влаги

## 3 Комплектность

Комплектность поставки:

Метка адресная «Астра-МА» ..... 1 шт.

Резистор 3,9 кОм .....2 шт.

Винт .....2 шт.

Дюбель .....2 шт.

Памятка по применению ..... 1 экз.

## 4 Конструкция

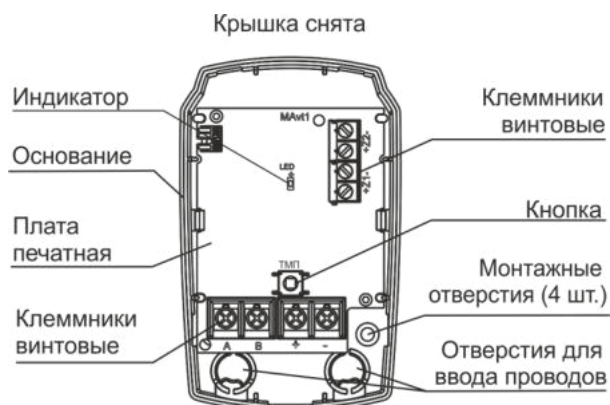


Рисунок 2

**4.1** МА выполнена в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки (рисунок 2).

**4.2** Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами. На печатной плате установлены:

- индикатор красного цвета для отображения состояния МА;
- кнопка, которая при снятии крышки формирует извещение «Вскрытие»;
- клеммники винтовые для подключения, АЛС, шлейфов сигнализации (см. таблицу 1).

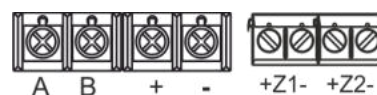


Таблица 1 – Назначение клемм

Название клеммы	Назначение клеммы
A, B	Вход для подключения информационной линии АЛС
+, -	Вход для подключения линии питания АЛС
Z1, Z2	Входы шлейфа сигнализации

Таблица 2 - Типы и состояния ШС

Тип ШС	Сопротивление ШС, кОм				
	0 - 1,5	1,5 - 3	3 - 5	5 - 12	Более 12
Состояние ШС					
Охранный	Тревога		Норма	Тревога	
Технологический	Нарушение		Норма	Нарушение	
Пожарный комбинированный с одинарной сработкой	КЗ	Пожар	Норма	Пожар	Обрыв
Пожарный дымовой с двойной сработкой	Пожар	Внимание	Норма	Пожар	Обрыв
Пожарный тепловой с двойной сработкой	КЗ	Норма	Внимание	Пожар	Обрыв

## 5 Информативность

Таблица 3

Виды извещений	Индикатор	ППКОП
Дежурный режим	1-кратная вспышка с периодом 8-9 с	-
Пожар/ Тревога/ Неисправность ШС (Нарушение/ КЗ/ Обрыв)	1-кратная вспышка с периодом 2 с	+
Вскрытие	-	+
Неисправность питания	3-кратные вспышки с периодом 25 с при снижении питания ниже 7,5 В	+
Тест (от ЛП)	Горит в течение 10 с	+
Регистрация (от ЛП)	1-кратная вспышка на 2с	-

«+» - извещение выдается;  
«-» - извещение не выдается

## 6 Подготовка к работе

**6.1** МА после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдержать в распакованном виде в условиях эксплуатации не менее 4 ч.

### 6.2 Регистрация МА в РПА

*Примечание* - регистрация МА в РПА производится с помощью лазерного пульта «Астра-942» (поставляется отдельно).

<b>1</b> Подключить РПА к ППКОП по интерфейсу RS-485	
<b>2</b> Зарегистрировать РПА в ППКОП через меню Модуля настройки ПКМ Астра Pro или меню ППКОП «Астра-812 Pro» в соответствии с Инструкцией	
<b>3</b> Снять крышку МА, вытолкнув защелку крышки из паза основания	
<b>4</b> Провести подключение к клеммникам МА проводов питания (клеммы «+» и «-») и информационной линии (клеммы «А» и «В») АЛС от РПА.	
<b>ВНИМАНИЕ!</b> Подключение проводов проводить только при обесточенных линиях.	
<b>5</b> Включить питание РПА	
<b>6</b> Запустить на ППКОП режим Регистрации устройства в РПА через меню ПКМ Астра Pro или меню ППКОП «Астра-812 Pro» в соответствии с Инструкцией. Режим запускается на 60 с для регистрации одного устройства.	

**7** Запустить режим регистрации на МА с помощью ЛП (не ранее чем через 60 с после включения питания МА):

- 1) нажать нижнюю кнопку на ЛП и держать до появления луча;
- 2) облучать индикатор МА в течение 1 с, индикатор должен включиться на 2 с.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Запрещается одновременный запуск процедуры регистрации на нескольких адресных устройствах.**



**8** Проверить, как прошла регистрация:

- в случае успешной регистрации в Модуле настройки программы ПКМ Астра Pro появится сокращенное наименование метки «МА» или сообщение: «МА xxx за-рег-н» на экране ППКОП «Астра-812 Pro».
- в случае неудачной регистрации необходимо повторить действия 6 - 8.

### 6.3 Удаление МА из РПА

Удаление МА из памяти РПА производится через Модуль настройки программы ПКМ Астра Pro или из меню ППКОП «Астра-812 Pro».

### 6.4 Настройка МА

**6.4.1** Настройка и изменение режимов работы МА выполняется только через Модуль настройки программы ПКМ Астра Pro (пункт меню «Оборудование/ Список адресных устройств/ МА») по Инструкции, встроенной в ПКМ Астра Pro.

*Примечание* - Настройка МА из меню ППКОП «Астра-812 Pro» недоступна.

**6.4.2** МА имеет два программируемых ШС (клеммы +Z1, -Z1 и +Z2, -Z2), со свойствами "классического" ШС с токовым контролем, но с низким значением напряжения для контроля, что обусловлено питанием МА от АЛС. В процессе настройки МА необходимо последовательно на каждом из ШС выбрать нужный тип ШС из выпадающего списка (см. таблицу 2) и задать параметры ШС.

## 7 Установка

**7.1** Установку, монтаж-демонтаж производить при отключенном напряжении питания МА.

**7.2** МА устанавливается на стенах или других конструкциях охраняемого помещения в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.

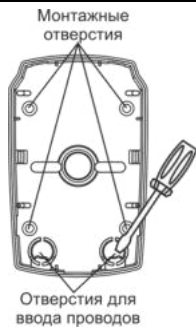
**7.3** Максимальная длина шлейфа между МА и устройствами с выходом типа «сухой контакт» должна быть не более 150 м.

**7.4** Рекомендуемый тип проводов, подключаемых к клеммным колодкам МА, КПСНГ(А)-FRLS 2×2×0,5.

### 7.5 Порядок установки

<b>1</b> Вытолкнуть защелку крышки из паза основания. Снять крышку	<b>2</b> Отогнуть зацепы на основании. Снять печатную плату

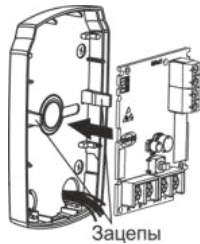
**3** Сделать разметку на выбранном месте установки на стене по приложенному основанию



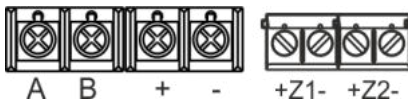
**4** Выдавить в основании заглушку отверстия для ввода проводов. Через отверстие для ввода проводов завести провода питания, информационной линии АЛС и ШС

**5** Закрепить основание МА на выбранной поверхности.

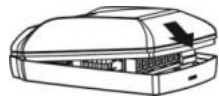
**6** Установить печатную плату на место



**7** Подключить подведенные провода к клеммникам МА в соответствии с таблицей 1 и выбранной схемой подключения (см. раздел 8)



**8** Закрыть крышку МА



**9** Зарегистрировать МА в РПА по п. 6.2, если ранее не был зарегистрирован

**10** С помощью ЛП запустить режим тестирования:

- 1) нажать на **верхнюю** кнопку ЛП;
- 2) направить лазерный луч на индикатор МА и облучать его в течение **1 с**. Индикатор МА должен включиться на **10 с**;
- 3) В журнале событий ППКОП «Астра-812 Pro» или ПКМ Астра Pro будет произведена запись о тестовом извещении



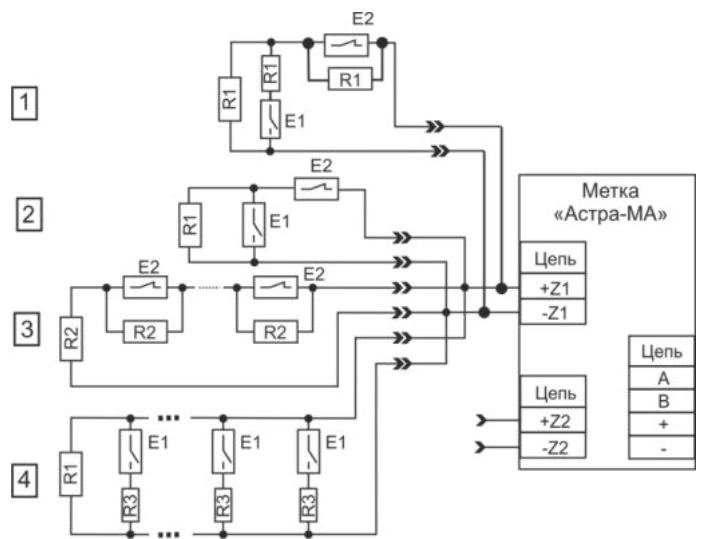
## 8 Схемы подключения устройств в ШС

**1** Схема подключения в ШС типа «Пожарный комбинированный с однократной сработкой» устройств или извещателей с выходами типа «сухой контакт».

**2** Схема подключения в ШС типов «Охранной» и «Технологической» устройств или извещателей с выходами типа «сухой контакт».

**3** Схема подключения в ШС типов «Пожарных тепловой с двукратной сработкой» устройств или извещателей с выходами типа «сухой контакт», работающими на разрыв.

**4** Схема подключения в ШС типов «Пожарных дымовой с двукратной сработкой» устройств или извещателей с выходами типа «сухой контакт», работающими на замыкание.



где **E1** – устройство или извещатель с нормально-разомкнутыми контактами;

**E2** - устройство или извещатель с нормально-замкнутыми контактами;

**R1, R3** – резистор 3,9 кОм;

**R2** – резистор 2,0 кОм

## 9 Техническое обслуживание

**9.1** Для обеспечения надежной работы системы сигнализации рекомендуется проводить **тестирование** и **техническое обслуживание МА**.

**9.2 Тестирование** проводить не реже **1 раза в 3 месяца** в соответствии с п.7.5 действие **10**.

**9.3 Техническое обслуживание** проводить не реже **1 раза в 6 месяцев** следующим образом:

- проверять надежность крепления и целостность корпуса МА,
- проверять надежность крепления проводов к клеммам МА,
- очищать корпус МА от загрязнения.

## 10 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу МА, указаны:

- сокращенное наименование или условное обозначение МА;
- версия программного обеспечения;
- серийный заводской номер;
- дата изготовления;
- знак соответствия;
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

## 11 Соответствие стандартам

**11.1** Индустриальные радиопомехи, создаваемые МА, соответствуют нормам ЭК1, ЭИ1 по ГОСТ Р 50009-2000 для технических средств, эксплуатируемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением.

**11.2** МА при нормальной работе и работе в условиях неисправности ни один из элементов его конструкции не имеет температуру выше допустимых значений, установленных ГОСТ ИЕС 60065-2013.

**11.3** МА соответствует требованиям электробезопасности и обеспечивает безопасность обслуживающего персонала при монтаже и регламентных работах и соответствует ГОСТ Р 50571.3-2009, ГОСТ 12.2.007.0-75.

**11.4** Конструкция МА обеспечивает степень защиты оболочкой **IP30** по ГОСТ 14254-2015.

## 12 Утилизация

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

## 13 Гарантии изготовителя

**13.1** Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

**13.2** Изготовитель гарантирует соответствие МА техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

**13.3** Гарантийный срок хранения – 5 лет 6 месяцев со дня изготовления.

**13.4** Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня ввода в эксплуатацию, но не более 5 лет 6 месяцев со дня изготовления.

**13.5** Средний срок службы МА составляет 10 лет.

**13.6** Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять МА в течение гарантийного срока.

**13.7** Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
- механическое повреждение МА;
- ремонт МА другим лицом, кроме изготовителя.

**13.8** Гарантия распространяется только на МА. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с МА, распространяются их собственные гарантии.

Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, нанесенный здоровью, имуществу либо другие случайные или преднамеренные потери, прямые или косвенные убытки, основанные на заявлении пользователя, что МА не выполнила своих функций, либо в результате неправильного использования, выхода из строя или временной неработоспособности МА.

### Продажа и техподдержка ООО «Текс – Торговый дом»

420138, г. Казань,  
Проспект Победы, д.19  
E-mail: support@teko.biz  
Web: www.teko.biz

### Гарантийное обслуживание ЗАО «НТЦ «ТЕКО»

420108, г. Казань,  
ул. Гафури, д.71, а/я 87  
E-mail: otk@teko.biz  
Web: www.teko.biz

Сделано в России