

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания модуля индикации «Астра-863» исполнения Б (далее **МИ**) (рисунок 1).

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

Перечень сокращений, принятых в руководстве по эксплуатации:

- ЗС** – встроенный звуковой сигнализатор;
- система Астра-Зитадель** - система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-Зитадель»;
- ПК** – персональный компьютер;
- ПКМ Astra-Z** – программный комплекс мониторинга «Astra-Z»;
- ППКОП** – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-Z-8945» исполнение А;
- МИ** - модуль индикации «Астра-863» исполнение Б;
- МИР** – модуль-расширитель индикации «Астра-863» исполнение БР;
- устройство сопряжения** - устройство сопряжения интерфейсов RS-485/USB «Астра-984».

1 Назначение

1.1 МИ предназначен для работы в системе Астра-Зитадель с ППКОП с версией ПО **8945A-av2_1** и выше.

1.2 МИ предназначен для:

- для приема команд от ППКОП по проводному интерфейсу RS-485,
- отображения обобщенного состояния системы Астра-Зитадель на 8-ми системных индикаторах,
- отображения состояний логических разделов системы Астра-Зитадель на 19-ти индикаторах,
- звуковой сигнализации поступающих извещений,
- передачи команд управления разделам, группам разделов, привязанным к индикатору,
- принятия со входа ТМ идентификаторов Touch Memoгу и передачи в ППКОП.

1.3 К МИ по линии расширения SL могут быть подключены до 4 МИР, каждый из которых содержит 24 индикатора и 24 кнопки управления, что позволяет увеличить общее количество индикаторов до 124 шт., кнопок управления - до 115 шт.

1.4 Привязка индикаторов к разделам и настройка функций кнопок производится с ПК через «Модуль настройки» из комплекта ПКМ Astra-Z.

1.5 МИ имеет два независимых входа питания (основной и резервный) в соответствии с ГОСТ Р 53325.

1.6 МИ имеет вход контроля исправности внешних источников питания (клеммы ZONE).

1.7 Электропитание МИ осуществляется от внешних резервированных источников постоянного тока с номинальным напряжением 12 В или 24 В.

2 Технические характеристики

Напряжение, В	10÷27
Ток потребления без учета МИР от источника питания 12 В, мА, не более*	220
Ток потребления без учета МИР от источника питания 24 В, мА, не более**	150

Параметры входа ZONE:

Напряжение на клеммах ZONE в дежурном режиме, В.....	5
Ток короткого замыкания на клеммах ZONE, мА, не более	20

Сопrotивление проводов, подключенных к входу ZONE (без учета выносного элемента), Ом, не более.....	220
Сопrotивление утечки между проводами входа ZONE или каждым проводом и «Землей», кОм, не менее	20
Сопrotивление входа ZONE, кОм:	
- в состоянии «Норма»	от 3 до 5
- в состоянии «Нарушение»	от 0 до 3 или более 5
Время интегрирования входа ZONE, мс	300±30

Параметры выхода OUT:

Максимальный ток нагрузки, мА, не более	100
Напряжение выхода, В, не более	27

Параметры линии расширения:

- напряжение выхода питания, В	5
- активное сопротивление, Ом, не более	100
- емкость между проводниками, мкФ, не более	0,033
- длина, м, не более	10
- количество подключаемых МИР, шт, не более	4
Дальность интерфейса RS-485, м, не более	1000
Дальность интерфейса ТМ, м, не более	25
Габаритные размеры, мм, не более	225×145×23
Масса, кг, не более	0,3

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С	от -10 до + 55
Относительная влажность воздуха, %	до 93 при + 40 °С без конденсации влаги

- * подключение одного МИР увеличивает ток потребления на 220 мА.
- ** подключение одного МИР увеличивает ток потребления на 150 мА.

3 Комплектность

Комплектность поставки МИ:

Модуль индикации «Астра-863» исполнения Б	1 шт.
Винт 2,9×25	3 шт.
Дюбель 5×25	3 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

4 Конструкция

4.1 Конструктивно МИ выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки. Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами (рисунок 2).

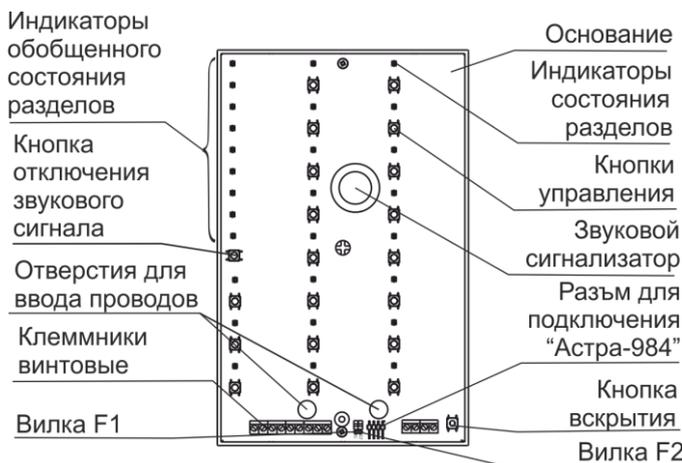


Рисунок 2

4.2 На плате установлены трехцветные (красный-зеленый-желтый) индикаторы и кнопки управления:

- индикатор ПИТАНИЕ для отображения состояния питания МИ,
- 8 индикаторов для отображения обобщенного текущего состояния всех привязанных к МИ разделов системы,
- 19 индикаторов для отображения состояния каждого раздела или группы разделов,
- 19 кнопок управления для передачи команд управления разделам, группам разделов, привязанным к индикатору.

4.3 На плате установлены звуковой сигнализатор для звукового сопровождения извещений и кнопка отключения звука.

4.4 На плате установлена кнопка вскрытия, которая при снятии крышки формирует извещение «Вскрытие», а так же используется для восстановления заводских настроек.

4.5 На плате установлены клеммники винтовые:

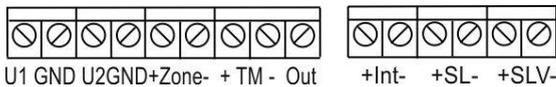


Таблица 1

Обозначение	Назначение клемм
U1, GND	Вход для подключения основного источника питания
U2, GND	Вход для подключения резервного источника питания
+Zone-	Вход контроля обобщенного сигнала «Неисправность» источника питания
+TM-	Вход для подключения считывателя ТМ
Out	Выход для подключения светодиода считывателя ТМ
+Int-	Вход для подключения интерфейса RS-485
+SL-	Линия расширения для подключения МИР (до 4-х шт.)
+SLV-	Выход питания для МИР

5 Информативность

Таблица 2 - Извещения на индикаторы общего состояния

Название индикатора	Извещение	Индикация
ПИТАНИЕ	Питание в норме	Горит непрерывно зеленым цветом
	Переход на резервное питание	Мигает зеленым цветом 1 раз/с
	Неисправность резервного питания	Мигает желтым цветом 2 раза/с
	Неисправность питания	Мигает желтым цветом 1 раз/с
НЕИСПРАВНОСТЬ	Норма	Горит непрерывно зеленым цветом
	Неисправность	Мигает желтым цветом 1 раз/с
	Саботаж	Мигает желтым цветом 2 раза/с
НАРУШЕНИЕ	Не используется	Выключен
	Не готов/Готов	Мигает зеленым цветом 1 раз в 2 с
	Взят на охрану	Горит непрерывно зеленым цветом
	Нарушение/ Тревога	Мигает красным цветом 2 раза/с
ТЕСТ	Дежурный режим	Не горит
	Тест	Мигает поочередно зеленым и желтым цветом, включаясь 4 раза/с в течение всего времени тестирования
ВНИМАНИЕ	Не используется	Не горит
	Не готов	Мигает зеленым цветом 1 раз в 2 с
	Норма	Горит непрерывно зеленым цветом
	Внимание	Мигает красным цветом 1 раз/с длительностью 0,5 с

Название индикатора	Извещение	Индикация
ПОЖАР	Не используется	Не горит
	Норма	Горит непрерывно зеленым цветом
	Не готов	Мигает зеленым цветом 1 раз в 2 с
	Пожар1/ Пожар2	Горит непрерывно красным цветом

Примечание – В настоящей версии системы индикаторы ПУСК СИСТЕМ, СИСТЕМЫ ВКЛЮЧЕНЫ, ОСТАНОВ СИСТЕМ не задействованы и выключены.

Таблица 3 - Извещения на индикаторы разделов

Извещение	Индикация
Взят	Горит непрерывно зеленым цветом
Снят	Мигает зеленым цветом 1 раз в 2 с
Задержка на вход/выход	Мигает зеленым цветом 1 раз/с
Нет связи с ППКОП	Все индикаторы, кроме индикатора питания, включаются синхронно желтым цветом 1 раз/с
Пожар1	Горит непрерывно красным цветом
Пожар2	Горит непрерывно красным цветом
Внимание	Мигает красным цветом 1 раз/с
Нарушение/ Тревога	Мигает красным цветом 2 раза/с
Неисправность	Мигает желтым цветом 1 раз/с (синхронно с индикатором НЕИСПРАВНОСТЬ)
Саботаж	Мигает желтым цветом с частотой 2 раза/с
Тест	Мигает поочередно зеленым и желтым цветом, включаясь 4 раза/с в течение всего времени тестирования

Таблица 4 – Извещения на ЗС

Извещение	ЗС
Тревога/ Нарушение	Звучит непрерывно в течение 10 мин или до момента ручного выключения
Пожар	Включается 1 раз/с до момента ручного выключения
Внимание	Включается 1 раз в 2 с до момента ручного выключения
Неисправность	Включается 1 раз в 4 с в течение 10 мин или до момента ручного выключения

6 Режимы ТЕСТ, смена ПО и восстановление заводских настроек

В МИ предусмотрены режим работы «Тест при включении питания», «Смена ПО» и «Восстановление заводских настроек».

6.1 Режим «Тест при включении питания» предназначен для проверки работоспособности МИ и активизируется при включении питания МИ. Продолжительность тестирования - не более **10 с**, при этом все индикаторы (кроме индикатора ТЕСТ) в течение времени тестирования мигают с частотой **1 раз/с**, последовательно меняя цвет: **зеленый-красный-желтый-зеленый** (индикатор ТЕСТ горит непрерывно **желтым** цветом).

ЗС в режиме тестирования включается с частотой **4 раза/с**.

6.2 Режим смены ПО

Смена ПО производится с ПК с помощью «Модуля смены ПО» из комплекта **ПКМ Astra-Z**.

Последовательность действий:

- 1) Выключить электропитание МИ.
- 2) Установить в МИ перемычку на вилку **F2**.
- 3) Включить электропитание МИ.
- 4) Подключить устройство сопряжения Астра-984 к МИ, затем - к USB-порту ПК.

5) На ПК запустить «Модуль смены ПО» из комплекта ПКМ Astra-Z. Далее следовать методике, описанной в «Инструкции для быстрого запуска системы на базе ППКОП Астра-Z-8945 исп.А»*. В течение смены ПО индикатор МИ ПИТАНИЕ включен **красным** цветом.

6) По окончании смены ПО выключить электропитание МИ.

7) Снять перемычку с вилки F2.

6.3 Восстановление заводских настроек выполняется перед повторной регистрацией в ППКОП или регистрации в другом ППКОП.

Последовательность действий:

- кратковременно, на **1-2 с**, замкнуть вилку **F1**;

- нажать и в течение **5-10 с** удерживать кнопку вскрытия.

7 Подготовка к работе

7.1 МИ после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдержать в распакованном виде в условиях эксплуатации не менее 4 ч.

7.2 Регистрация МИ в ППКОП

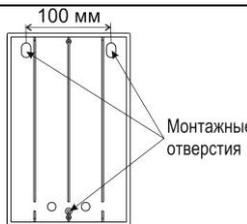
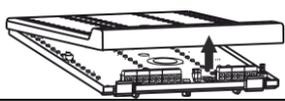
1 Подключить МИ к ППКОП по линии RS-485 (см. таблицу 1)
2 Подключить провода питания к клеммам U1, GND МИ. Включить питание
3 По методике, описанной в «Инструкции для быстрого запуска системы на базе ППКОП Астра-Z-8945 исп.А»* или в «Руководстве по эксплуатации системы Астра-Зитадель на базе ППКОП Астра-Z-8945 исп.А»* установить ПКМ Astra-Z на ПК. Запустить « Модуль настройки » из комплекта ПКМ Astra-Z . В меню «Модуля настройки» выбрать пункт « Оборудование »/« Список устройств ». Выставить указатель мыши на выбранную строку списка, правой клавишей мыши открыть меню и выбрать пункт « Регистрировать устройство »
4 Проверить, как прошла регистрация: <ul style="list-style-type: none"> • В случае успешной регистрации на ПК в окне программы в выбранной для регистрации МИ строке списка зарегистрированных устройств появится запись «БИУ». • В случае неудачной регистрации необходимо повторить процедуру регистрации
5 По окончании регистрации при необходимости длительного хранения МИ до использования на объекте допускается выключение питания. При включении питания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если МИ не был принудительно удален через ПКМ Astra-Z

* Размещено на сайте www.teko.biz

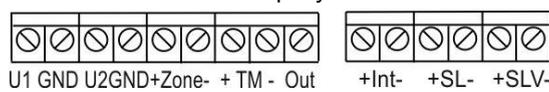
8 Установка

8.1 МИ рекомендуется устанавливать на стене в комнате охранника.

8.2 Порядок установки

1 На выбранной для установки МИ поверхности по монтажному трафарету (прилагается к данному «Руководству по эксплуатации») произвести разметку, просверлить отверстия, установить дюбели, завернуть винты	
2 Вытолкнуть отверткой защелки основания из пазов крышки, снять крышку	
3 Через отверстия для ввода проводов (см. рис.2) на основании и плате завести провода для подключения питания (основного и резервного), интерфейса RS-485, ТМ, линии расширения	
4 Повесить МИ на выбранное для установки место	

5 Подсоединить провода к клеммникам винтовым на плате в соответствии с рисунком:



6 Завернуть фиксирующий винт, крепящий МИ к стене

7 Закрыть крышку до щелчка

8 Запустить «**Модуль настройки**» из комплекта **ПКМ Astra-Z** и настроить работу МИ в соответствии с «Инструкцией...», прилагаемой к ППКОП. Настройка МИ производится из пункта меню «Оповещение/ Системные выходы».

8.3 Для обеспечения надежной работы системы сигнализации рекомендуется проводить **техническое обслуживание МИ не реже 1 раза в месяц** следующим образом:

- осматривать целостность корпуса МИ и очищать от загрязнения;

- проверять надежность крепления МИ;

- проверять состояние внешних монтажных проводов и надежность контактных соединений;

- проверять работоспособность МИ по п.6.1.

9 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу МИ, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;

- сокращенное условное обозначение МИ;

- версия программного обеспечения;

- месяц и год изготовления (последние две цифры);

- знак соответствия (при наличии сертификата соответствия);

- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

10 Соответствие стандартам

10.1 Индустриальные радиопомехи от МИ соответствуют нормам индустриальных радиопомех от оборудования информационных технологий класса Б ГОСТ Р 51318.22-2006

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

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

10.4 Конструкция МИ обеспечивает степень защиты оболочкой IP30 по ГОСТ 14254-96.

11 Утилизация

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

12 Гарантии изготовителя

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

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

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

12.4 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять МИ в течение гарантийного срока.

12.5 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;

- механическое повреждение МИ;

- ремонт МИ другим лицом, кроме изготовителя.

12.6 Гарантия распространяется только на МИ. На все оборудование других производителей, используемых совместно с МИ, распространяются их собственные гарантии.

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

Продажа и техподдержка
ООО «Теко – Торговый дом»
 420138, г. Казань,
 Проспект Победы, д.19
 Тел.: +7 (843) 261–55–75
 Факс: +7 (843) 261–58–08
 E-mail: support@teko.biz
 Web: www.teko.biz

Гарантийное обслуживание
ЗАО «НТЦ «ТЕКО»
 420108, г. Казань,
 ул. Гафури, д.71, а/я 87
 Тел.: +7 (843) 278–95–78
 Факс: +7 (843) 278–95–58
 E-mail: otk@teko.biz
 Web: www.teko.biz

Сделано в России

Монтажный трафарет

