



«Астра-863» исполнение Б

Блок индикации

Руководство по эксплуатации



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

Изготовитель оставляет за собой право без предупреждения вносить изменения, связанные с совершенствованием БИ. 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;
- ППКОП** – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный;
- ППКОП системы Астра-Зитадель** – ППКОП «Астра-8945 Pro», «Астра-812 Pro» или «Астра-712 Pro»;
- ПКМ Астра Pro** – программный комплекс мониторинга «Астра Pro»;
- БИ** - блок индикации «Астра-863» исполнение Б;
- БИР** – блок-расширитель индикации «Астра-863» исполнение БР.

1 Назначение

1.1 БИ 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, привязанным к индикатору,
- принятия со входа ТМ идентификаторов Touch Memo и передачи в ППКОП.

1.2 Управление кнопками выполняется следующим образом:

- приложить идентификатор ТМ к считывателю, подключенному к БИ, для получения доступа,
- нажать нужные кнопки, к которым есть полномочия у принятого идентификатора ТМ,
- повторно приложить идентификатор ТМ к считывателю для подтверждения команды управления.

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

1.4 Привязка индикаторов (совместно с кнопками) к разделам производится с ПК через ПКМ Астра Pro в соответствии с **Инструкцией*** к ППКОП, в котором БИ зарегистрирован.

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

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

1.7 Электропитание БИ 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 БИР от источника питания 12 В, мА, не более*	220
Ток потребления без учета БИР 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 БИР, 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 БИР увеличивает ток потребления на 220 мА.

** подключение одного БИР увеличивает ток потребления на 150 мА.

3 Комплектность

Комплектность поставки БИ:

Блок индикации «Астра-863» исполнения Б	1 шт.
Винт 2,9×25.....	3 шт.
Дюбель 5×25	3 шт.
Резистор С1-4-0,25 Вт 3,9 кОм±5%	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

4 Конструкция

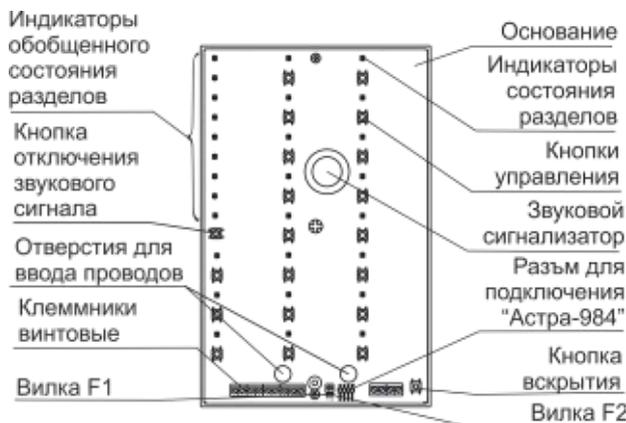


Рисунок 2

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

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

- индикатор ПИТАНИЕ для отображения состояния питания БИ,
- 8 индикаторов для отображения обобщенного текущего состояния всех привязанных к БИ разделов системы,

- 19 индикаторов для отображения состояния каждого раздела или группы разделов,
 - 19 кнопок управления для передачи команд управления разделам, 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:

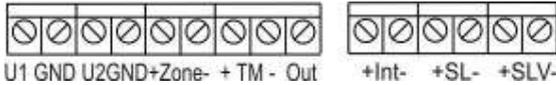


Таблица 1

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 БИР (до 4-х шт.)
+SLV-	Выход питания для БИР

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	Неисправность питания	Мигает желтым цветом 1 раз/с
	Норма	Горит непрерывно зеленым цветом
	Неисправность	Мигает желтым цветом 1 раз/с
НАРУШЕНИЕ	Саботаж	Мигает желтым цветом 2 раза/с
	Не используется	Выключен
	Не готов/Готов	Мигает зеленым цветом 1 раз в 2 с
ТЕСТ	Взят на охрану	Горит непрерывно зеленым цветом
	Нарушение/ Тревога	Мигает красным цветом 2 раза/с
ВНИМАНИЕ	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

Название индикатора	Извещение	Индикация
	Внимание	Мигает красным цветом 1 раз/с длительностью 0,5 с
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 БИ предусмотрены режим работы «Тест при включении питания», «Смена ПО» и «Восстановление заводских настроек».

6.1 Режим «Тест при включении питания» предназначен для проверки работоспособности БИ и активизируется при включении питания БИ. 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 Астра Про**.

Последовательность действий:

- 1) Выключить электропитание БИ.
- 2) Установить в БИ перемычку на вилку **F2**.
- 3) Включить электропитание БИ.

- 4) Подключить устройство сопряжения «Астра-984» к БИ, затем - к USB-порту ПК.
- 5) На ПК запустить «Модуль смены ПО» из комплекта **ПКМ Астра Pro**. Далее действовать в соответствии с **Инструкцией*** к ППКОП, в котором БИ зарегистрирован. В течение смены ПО индикатор БИ ПИТАНИЕ включен **красным** цветом.
- 6) По окончании смены ПО выключить электропитание БИ.
- 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 БИ после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдержать в распакованном виде в условиях эксплуатации не менее 4 ч.

7.2 Регистрация БИ в ППКОП

1 Подключить БИ к ППКОП по линии RS-485 (см. таблицу 1)
2 Подключить провода питания к клеммам U1, GND БИ. Включить питание
3 По Инструкции* к ППКОП системы Астра-Зитадель выполнить следующие действия: 1) На ПК установить программу ПКМ Астра Pro** , предназначенную для настройки ППКОП, с которым должен работать БИ. 2) Запустить на ППКОП системы Астра-Зитадель режим Регистрировать устройство (по Инструкции* к ППКОП)
4 Проверить, как прошла регистрация: <ul style="list-style-type: none"> ♣ В случае успешной регистрации на экране появится сокращенное наименование БИ «БИУ» ♣ В случае неудачной регистрации необходимо повторить процедуру регистрации
5 По окончании регистрации при необходимости длительного хранения БИ до использования на объекте допускается выключение питания. При включении питания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если БИ не был принудительно удален через программу

8 Установка

8.1 БИ рекомендуется устанавливать на стене в комнате охранника.

8.2 Порядок установки

1 На выбранной для установки БИ 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 БИ на выбранное для установки место	
5 Подсоединить провода к клеммнику винтовым на плате в соответствии с рисунком:	

6 Завернуть фиксирующий винт, крепящий БИ к стене

7 Закрыть крышку до щелчка

8 Запустить программу **ПКМ Астра Pro****, предназначенную для настройки ППКОП, с которым должен работать БИ и настроить работу БИ в соответствии с **Инструкцией*** к ППКОП. Настройка БИ производится из пункта меню «Оповещение/ Системные выходы».

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

- осматривать целостность корпуса БИ и очищать от загрязнения;
- проверять надежность крепления БИ;
- проверять состояние внешних монтажных проводов и надежность контактных соединений;
- проверять работоспособность БИ по п.6.1.

9 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу БИ, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное условное обозначение БИ;
- версия программного обеспечения;
- дата изготовления;
- знак соответствия;
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

10 Соответствие стандартам

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

10.2 БИ по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-2001.

10.3 Конструктивное исполнение БИ обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ IEC 60065-2011 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

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

11 Утилизация

БИ 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 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ ISO 9001.

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

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

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

12.5 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять БИ в течение гарантийного срока.

12.6 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
 - механическое повреждение БИ;
 - ремонт БИ другим лицом, кроме изготовителя.
- 12.7 Гарантия распространяется только на БИ. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с БИ, распространяются их собственные гарантии.

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

* *Инструкции размещены на сайте www.teko.biz и/или встроены в программы настройки.*

** *Программы размещены на сайте www.teko.biz для бесплатного скачивания.*

Монтажный трафарет

100 мм

