



# «Астра-863» исполнение А

## Блок индикации

### Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания блока индикации «Астра-863» исполнение А (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 А;
- БИР** – блок-расширитель индикации «Астра-863» исполнение АР.

## 1 Назначение

1.1 БИ предназначен 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 38-ми индикаторах,
- звуковой сигнализации поступающих извещений,
- принятия со входа ТМ идентификаторов Touch Memory и передачи в ППКОП.

1.2 Привязка индикаторов к разделам производится с ПК через ПКМ Астра Pro в соответствии с **Инструкцией\*** к ППКОП, в котором БИ зарегистрирован.

1.3 К БИ по линии расширения SL могут быть подключены до 4 БИР, каждый из которых содержит 48 индикаторов, что позволяет увеличить общее количество индикаторов до 230 шт.

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

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

1.6 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
Сопротивление проводов, подключенных к входу ZONE (без учета выносного элемента), Ом, не более .....	220
Сопротивление утечки между проводами входа ZONE или каждым проводом и «Землей», кОм, не менее .....	20
Сопротивление 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.

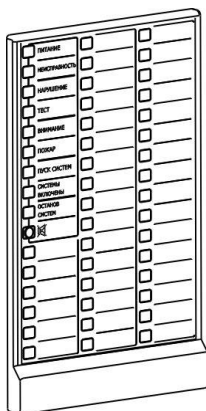


Рисунок 1

## 3 Комплектность

Комплектность поставки БИ:

Блок индикации «Астра-863» исполнения А .....	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

4.1 Конструктивно БИ 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:

- индикатор ПИТАНИЕ для отображения состояния питания БИ,
- **8** индикаторов для отображения обобщенного текущего состояния всех привязанных к БИ разделов системы,
- **38** индикаторов для отображения состояния каждого раздела или группы разделов.

4.3 На плате установлены: ЗС 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:

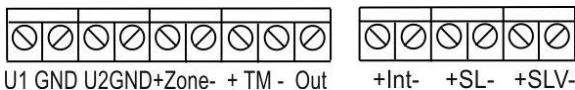


Таблица 1

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 <b>зеленым</b> цветом
	Переход на резервное питание	Мигает <b>зеленым</b> цветом <b>1 раз/с</b>
	Неисправность резервного питания	Мигает <b>желтым</b> цветом <b>2 раза/с</b>
	Неисправность питания	Мигает <b>желтым</b> цветом <b>1 раз/с</b>
НЕИСПРАВНОСТЬ	Норма	Горит непрерывно <b>зеленым</b> цветом
	Неисправность	Мигает <b>желтым</b> цветом <b>1 раз/с</b>
	Саботаж	Мигает <b>желтым</b> цветом <b>2 раза/с</b>
НАРУШЕНИЕ	Не используется	Выключен
	Не готов/Готов	Мигает <b>зеленым</b> цветом <b>1 раз в 2 с</b>
	Взят на охрану	Горит непрерывно <b>зеленым</b> цветом
	Нарушение/Тревога	Мигает <b>красным</b> цветом <b>2 раза/с</b>
ТЕСТ	Дежурный режим	Не горит
	Тест	Мигает <b>поочередно зеленым и желтым</b> цветом, включаясь <b>4 раза/с</b> в течение всего времени тестирования
ВНИМАНИЕ	Не используется	Не горит
	Не готов	Мигает <b>зеленым</b> цветом <b>1 раз в 2 с</b>
	Норма	Горит непрерывно <b>зеленым</b> цветом
	Внимание	Мигает <b>красным</b> цветом <b>1 раз/с</b>
ПОЖАР	Не используется	Не горит
	Норма	Горит непрерывно <b>зеленым</b> цветом

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

Таблица 4 – Извещения на ЗС

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

## 6 Режимы ТЕСТ, смена ПО и восстановление заводских настроек

В БИ предусмотрены режим работы «Тест при включении питания» 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 ПМК Астра Pro.

**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 ПМК 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 регистрацией 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.

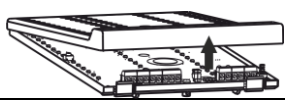
### 7.2 Регистрация БИ в ППКОП

<b>1</b> Подключить БИ к ППКОП по линии RS-485 (см. таблицу 1)
<b>2</b> Подключить провода питания к клеммам <b>U1</b> , <b>GND</b> БИ. Включить питание
<b>3</b> По <b>Инструкции*</b> к ППКОП системы Астра-Зитадель выполнить следующие действия: 1) На ПК установить программу <b>ПКМ Астра Pro**</b> , предназначенную для настройки ППКОП, с которым должен работать БИ. 2) Запустить на ППКОП системы Астра-Зитадель режим <b>Регистрировать устройство</b> (по <b>Инструкции*</b> к ППКОП)
<b>4</b> Проверить, как прошла регистрация: • В случае <b>успешной</b> регистрации на экране появится сокращенное наименование БИ « <b>БИ</b> ». • В случае <b>неудачной</b> регистрации необходимо повторить процедуру регистрации
<b>5</b> 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

<b>1</b> На выбранной для установки БИ поверхности по монтажному трафарету (прилагается к данному «Руководству по эксплуатации») произвести разметку, просверлить отверстия, установить дюбели, завернуть винты	
<b>2</b> Вытолкнуть отверткой защелки основания из пазов крышки, снять крышку	
<b>3</b> 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	
<b>4</b> Повесить БИ на выбранное для установки место	
<b>5</b> Подсоединить провода к клеммнику винтовым на плате в соответствии с рисунком: 	
<b>6</b> Завернуть фиксирующий винт, крепящий БИ к стене	
<b>7</b> Закрыть крышку до щелчка	

**8** Запустить **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 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 ИЕС 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.**

**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./факс: +7 (843) 212-03-21  
 E-mail: otk@teko.biz  
 Web: www.teko.biz

Сделано в России

\* *Инструкции размещены на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz) и/или встроены в программы настройки.*

\*\* *Программы размещены на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz) для бесплатного скачивания.*

Монтажный трафарет

