«Астра-861»

Модуль выносных индикаторов

ОП066

Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания модуля выносных индикаторов «Астра-861» (рисунок 1).

Перечень сокращений, принятых в руководстве по эксплуатации:
МВИ – модуль выносных индикаторов;
ИИ – источник извещений;
УУ – управляющее устройство;
ППКОП "Астра-712/Х" – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Астра-712/1, 2, 4 или 8 ";
ППКОП "Астра-812" – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Астра-812";
ППКОП "Астра-812М" – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Астра-812М";
Система "Астра-РИ-М"– система беспроводной охранно-пожарной сигнализации "Астра-РИ-М";
РПДИ - радиоканальные охранные и пожарные извещатели системы "Астра-РИ-М";
"РПД Астра-РИ" – радиопередающее устройство "РПД Астра-РИ";
"РПУ Астра-РИ"– радиоприемное устройство "РПУ Астра-РИ";
"РПУ Астра-РИ-М" - ретранслятор периферийный "РПУ Астра-РИ-М";
ШС – шлейф сигнализации;
ПК – персональный компьютер;
ПО – программное обеспечение;
Модуль сопряжения" – модуль сопряжения линии расширения с компьютером "Астра-982" или "Астра-983".

1 Назначение

1.1 МВИ предназначен для приема извещений от управляющих устройств по линии расширения и выдачи извещений на девять индикаторов и звуковой сигнализатор.

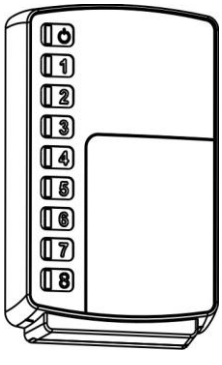


Рисунок 1

1.2 Типы поддерживаемых УУ:
– "РПУ Астра-РИ-М";
– "РПУ Астра-РИ";
– ППКОП "Астра-812" с версией ПО 812-RIMcv1_X или 812-RIcv2_X (скорость передачи информации 1200 бит/с);
– ППКОП "Астра-812" с версией ПО 812-RIMcv3_X или 812-RIcv5_3 и выше (скорость передачи информации 4800 бит/с);
– ППКОП "Астра-812М" с версией ПО 812M-b-v1_X.
– ППКОП "Астра-712/Х" в режиме «Ведущий».
Примечание – МВИ автоматически определяет тип подключенного УУ.

1.3 К МВИ может быть подключено только одно УУ. К одному УУ может быть подключено **до шести** МВИ.

1.4 Типы ИИ:
– РПДИ (УУ - "РПУ Астра-РИ-М");
– "РПД Астра-РИ" (УУ - "РПУ Астра-РИ);
– ШС ППКОП "Астра-712/х", подключенного к "РПД Астра-РИ" (УУ - "РПУ Астра-РИ" или ППКОП "Астра-812" с версией ПО 812-RIcv5_3 и выше);
– ШС ППКОП "Астра-712/х" (УУ - ППКОП "Астра-712/х");
– раздел ППКОП "Астра-812" с версией ПО 812-RIMcv1_X или 812-RIMcv3_X.
– раздел ППКОП "Астра-812М" с версией ПО 812M-b-v1_X.

1.5 Максимальное количество ИИ – **48.**

2 Технические характеристики

Напряжение питания, В ..... от 10,0 до 15,0
Ток потребления, мА, не более 60
Максимальная протяженность линии расширения при сопротивлении линии не более 50 Ом, емкости не более 0,033 мкФ, м 200
Время технической готовности МВИ, с, не более 5
Габаритные размеры, мм, не более ..... 120,5×79×30,5
Масса, кг, не более 0,1
Условия эксплуатации
Диапазон температур, °С ..... от минус 30 до плюс 50
Относительная влажность воздуха, % ..... до 98 при +35°С
без конденсации влаги

3 Комплектность

Комплектность поставки МВИ:
Модуль выносных индикаторов "Астра-861" ..... 1 шт.
Винт 2 – 3х30 ..... 4 шт.
Дюбель 5х25 ..... 4 шт.
Руководство по эксплуатации ..... 1 экз.

4 Конструкция

Конструктивно МВИ выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки. Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами (рисунок 2).
На плате установлены двухцветные индикаторы **"1" – "8"** для отображения извещений от ИИ и двухцветный индикатор ⏻ для контроля работоспособности МВИ и УУ.
На плате установлен звуковой сигнализатор для звукового сопровождения извещений.

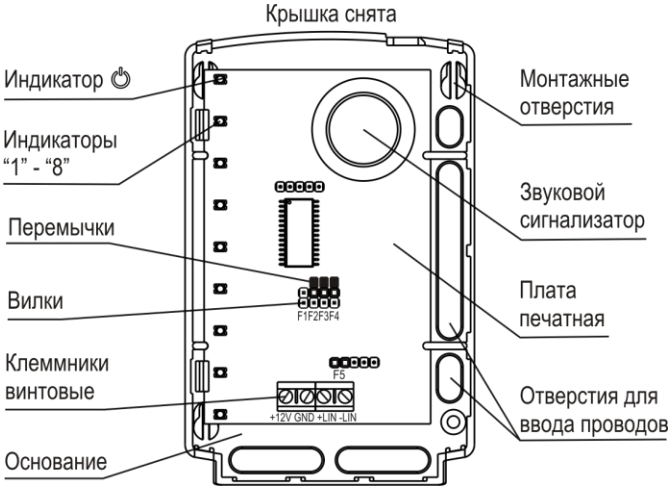


Рисунок 2

5 Информативность

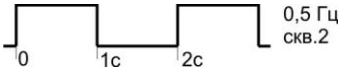
5.1 Виды извещений на индикаторы **"1" – "8"** и звуковой сигнализатор приведены в таблице **1**.

5.2 Индикаторы **"1" – "8"** отрабатывают извещения от тех ИИ, которые имеет привязку к номеру индикатора (раздел **6**).

5.3 МВИ отрабатывает извещения ИИ, пока не произойдет восстановление ИИ.
***Примечание** – Для "РПУ Астра-РИ-М" в режиме "Память тревоги" МВИ продолжает отрабатывать извещения после восстановления ИИ **до снятия** режима "Память тревоги".*

5.4 Виды извещений на индикатор ⏻ и звуковой сигнализатор приведены в таблице **2**.

Таблица 1 - Извещения на индикаторы **"1" – "8"** и звуковой сигнализатор

Виды извещений	Индикаторы "1" – "8"	Звуковой сигнализатор[1)]
Тест (после включения питания)	Загораются на **1 с** индикаторы **1, 3, 5, 7 красным** цветом, индикаторы **2, 4, 6, 8 зеленым** цветом, затем наоборот: индикаторы **1, 3, 5, 7** загораются **зеленым** цветом, индикаторы **2, 4, 6, 8 - красным**	Включается на **1с**
	<u>Зеленый</u> цвет	
Охрана (взятнорма)	Соответствующий индикатор **горит постоянно**	Включается на **1 с** при взятии ИИ на охрану
Снят (кроме РПДИ и ИИ пожарного типа)	Соответствующий индикатор **не горит**	Включается на **1 с** при снятии ИИ с охраны
Внимание (пожарного ИИ)	Соответствующий индикатор мигает **2 раза в 1 с**	Включается на **10 с**
	<u>Красный</u> цвет	
Тревога, Пожар	Соответствующий индикатор мигает **1 раз в 1 с**	Включается на **10 с** (для "РПУ Астра-РИ-М" при включенном режиме "Память тревоги")
Вскрытие ИИ	Соответствующий индикатор мигает **1 раз в 2 с** 	Включается на **10 с**
Неисправность (пожарного ИИ)	Соответствующий индикатор мигает **2 раза в 1 с**	Включается на **10 с**
Нет связи с РПДИ, "РПД Астра-РИ"	Соответствующий индикатор мигает **4 раза в 1 с**	Включается на **10 с**
Питание ИИ ниже нормы	Соответствующий индикатор **горит постоянно**	Включается на **10 с**
Нет регистрации (для "РПУ Астра-РИ" и "РПУ Астра-РИ-М")	Соответствующий индикатор **не горит** при отсутствии ИИ данного номера	Не включается

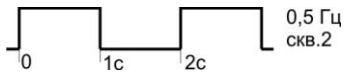
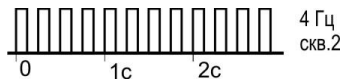
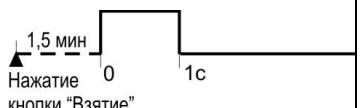
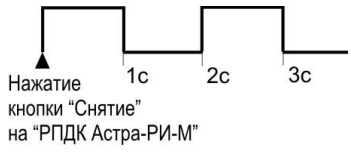
Продолжение таблицы 1

Виды извещений	Индикаторы "1" – "8"	Звуковой сигнализатор[1)]
	<u>Красный</u> цвет	
Успешная регистрация (для "РПУ Астра-РИ" и "РПУ Астра-РИ-М")	Соответствующий индикатор мигает **1 раз в 1 с** в течение **5с**	Не включается

[1)] Звуковой сигнализатор отключен при снятой перемычке с вилки **F3**

***Примечание** – Перечень поддерживаемых извещений зависит от типа УУ.*

Таблица 2 – Извещения на индикатор ⏻ и звуковой сигнализатор

Виды извещений	Индикатор ⏻	Звуковой сигнализатор[1)]
Тест (после включения питания)	Загорается на **1 с красным** цветом, затем **зеленым** цветом	Включается на **1с**
	<u>Зеленый</u> цвет	
Оборудование норма	**Горит постоянно**	См. таблицу 1
Неисправность линии расширения	при отсутствии связи между УУ и МВИ в течение 20 с	Включается на **10 с**
	<u>Красный</u> цвет	
Вскрытие УУ		Включается на **10 с**
Блокирование радиоканала (для "РПУ Астра-РИ" и "РПУ Астра-РИ-М")		Включается на **10 с**
Неисправность питания оборудования (УУ и/или МВИ)	**Горит постоянно** при понижении напряжения питания ниже 10,5 В	Включается на **10 с**
Включение режима "Память тревоги" (для "РПУ Астра-РИ-М")		Включается **1** раз на **1 с**
Выключение режима "Память тревоги" (для "РПУ Астра-РИ-М")		Включается **2** раза на **1 с**

[1)] Звуковой сигнализатор отключен при снятой перемычке с вилки **F3**

6 Заводские установки

Поставляемый МВИ имеет следующие **заводские установки**:
Тип УУ – любой из возможных типов (авторасознавание): "РПУ Астра-РИ", "РПУ Астра-РИ-М", ППКОП "Астра-812", ППКОП "Астра-812М", ППКОП "Астра-712/х".
Скорость передачи данных по линии расширения – 1200 бит/с.
Тип ИИ – соответствует УУ (РПД, РПДИ, раздел, ШС).
Привязка ИИ к номеру индикатора – ИИ номера от 1 до 8 к такому же номеру индикатора.
Например:
РПДИ 1 – индикатор 1, РПДИ 2 – индикатор 2, …, РПДИ 8 – индикатор 8;
ШС1 – индикатор 1, ШС 2 – индикатор 2, …, ШС8 – индикатор 8;
раздел 1 – индикатор 1, раздел 2 – индикатор 2, …, раздел 8 – индикатор 8;
РПД 1 – индикатор 1, …,РПД 8 – индикатор 8;
ШС 1 ППКОП "Астра-712/Х" через РПД Астра-РИ– индикатор 1, …, ШС 8 ППКОП "Астра-712/Х" – индикатор 8.
***Примечание** – Номер РПДИ и РПД присваивается при их регистрации в РПУ (последовательно).*

7 Режимы работы

7.1 Режимы работы, задаваемые перемычками, приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Режимы работы и способы их установки

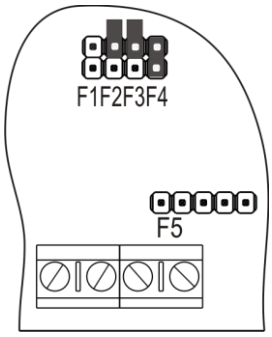
Режим работы	Вилка	Положение перемычки
–	**F1**	Не используется
Скорость обмена информацией по линии расширения **1200** бит/с Скорость обмена информацией по линии расширения **4800** бит/с	**F2**	Снята или установлена на один штырь вилки Установлена на оба штыря вилки
Звуковой сигнализатор отключен Звуковой сигнализатор включен	**F3**	Снята или установлена на один штырь вилки Установлена на оба штыря вилки
Рабочим режим Режим изменения номера МВИ или смена ПО	**F4**	Снята или установлена на один штырь вилки Установлена на оба штыря вилки
Линия расширения отключена Линия расширения подключена	**F5**	Снята или установлена на один штырь вилки Установлена на оба штыря вилки

7.2 Изменение номера МВИ

Количество МВИ на одно УУ можно увеличить **до шести** штук (на 48 ИИ), при этом каждый следующий МВИ будет отрабатывать следующую "восьмерку" ИИ:
- первый МВИ отрабатывает с **1** по **8** ИИ;
- второй МВИ отрабатывает с **9** по **16** ИИ;
- третий МВИ отрабатывает с **17** по **24** ИИ;
- четвертый МВИ отрабатывает с **25** по **32** ИИ;
- пятый МВИ отрабатывает с **33** по **40** ИИ;
- шестой МВИ отрабатывает с **41** по **48** ИИ.

Изменение номера МВИ осуществляется последовательно:
→1→2→3→4→5→6 с помощью перемычки на вилке **F4.**

Последовательность действий:



1) выключить питание МВИ;
2) снять крышку МВИ (раздел **8**);
3) снять перемычку с вилки **F5** на плате МВИ **(ВАЖНО!)**;
4) установить перемычку на два штыря вилки **F4**;
5) включить питание МВИ. После режима "Тест" - индикатор ⏻ загорится **зеленым** цветом и **красным** цветом индикатор, соответствующий действующему номеру МВИ (индикатор **"1"** - при заводских установках);
6) снять перемычку с вилки **F4** на время **не менее 2 с** и установить вновь (разомкнуть – замкнуть), при этом текущий индикатор погаснет, а следующий индикатор (согласно номерам "1" – "6", где "6" – максимально возможное число МВИ) загорится, что сообщает об осуществлении привязки к следующей группе ИИ;
7) повторить предыдущий пункт, если нужный номер МВИ не установлен;
8) выключить питание МВИ;
9) установить перемычку на один штырь вилки **F4**;
10) установить перемычку на два штыря вилки **F5;**
11) установить крышку на место (до щелчка).

8 Установка

8.1 К работам по установке, монтажу, обслуживанию и эксплуатации МВИ допускаются лица, имеющие квалификацию электромонтера охранно-пожарной сигнализации не ниже пятого разряда и допущенные к работе с электроустановками до 1000 В.

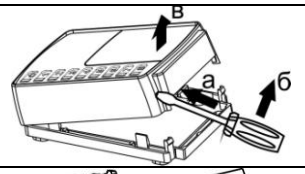
8.2 Установку, монтаж-демонтаж производить при отключенном напряжении питания МВИ.

8.3 МВИ устанавливают на стенах или других конструкциях охраняемого помещения в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц

8.4 Порядок установки

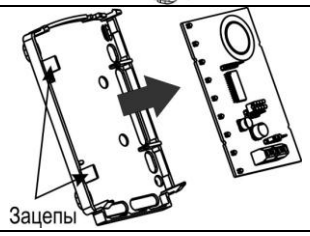
1
Вытолкнуть защелки основания из пазов крышки.

Снять крышку



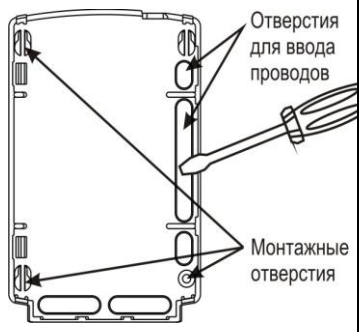
2

Отогнуть зацепы на основании, снять печатную плату



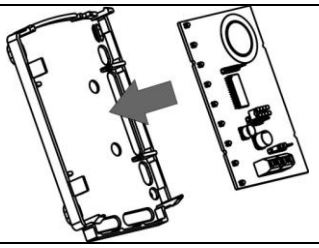
3 На ровной поверхности произвести разметку крепления по основанию МВИ.

- Выдавить в основании МВИ заглушки выбранных отверстий для ввода проводов.
- Провести провода от источника питания и линии расширения через отверстие для ввода проводов.
- Закрепить основание МВИ на несущей поверхности

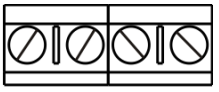


4

Установить печатную плату на место



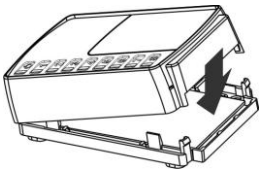
5 Произвести электрический монтаж к клеммам МВИ



+12V GND +LIN -LIN

6

Установить крышку на место (до щелчка)



9 Подготовка к работе, проверка работоспособности МВИ

1) Снять крышку МВИ, вытолкнув защелки основания из пазов крышки.
2) Проверить правильность произведенного монтажа при установке.
3) Выполнить, при необходимости, установку режимов работы МВИ (раздел **7**).
4) Провести **проверку работоспособности** прибора:
а) отсоединить провода линии расширения от МВИ;
б) включить питание МВИ, при этом все индикаторы мигают согласно режиму "Тест", далее индикатор ⏻ горит постоянно зеленым цветом, индикаторы **"1" – "8"** не горят. По истечении не более 20 с после включения питания индикатор ⏻ будет мигать **зеленым** цветом **1 раз в 1 с** ("Неисправность линии расширения");
в) выключить питание МВИ;
г) подключить к МВИ провода линии расширения от УУ;
д) включить питание МВИ. После режима "Тест" - индикатор ⏻ загорится зеленым цветом**,** а показания индикаторов **"1" – "8"** зависят от состояния 1-го – 8-го ИИ соответственно;
е) поочередно проверить работоспособность восьми индикаторов в следующей последовательности:
- взять на охрану ИИ, кроме ИИ круглосуточного типа (всегда "Взяты"), а затем произвести нарушение ИИ;
- индикатор, соответствующий данному ИИ, будет мигать **красным** цветом **1 раз в 1 с** ("Тревога");
е) выключить питание МВИ.
5) Установить крышку на место (до щелчка).

10 Смена ПО

ПО МВИ постоянно совершенствуется и свободно распространяется через сайт www.teko.biz**.** Пользователь при необходимости может обновить ПО МВИ.
Для смены ПО необходимо:
– ПК;
– модуль сопряжения (не входит в комплект поставки);
– программа для ПК **Flasher.exe** (распространяется бесплатно с сайта www.teko.biz).

11 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу МВИ, указаны:
- сокращенное наименование или условное обозначение;
- версия программного обеспечения;
- месяц и год изготовления;
- знак соответствия (при наличии сертификата соответствия);
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

12 Соответствие стандартам

12.1 МВИ по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.
12.2 Конструктивное исполнение МВИ обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ Р МЭК 60065-2002 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.
12.3 Конструкция МВИ должна обеспечивать степень защиты оболочки IP 30 по ГОСТ 14254-96.

13 Утилизация

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

14 Гарантии изготовителя

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие МВИ техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
14.2 Гарантийный срок хранения – 2 года 6 месяцев со дня изготовления.
14.3 Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2 лет 6 месяцев со дня изготовления.
14.4 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять МВИ в течение гарантийного срока.
14.5 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:
- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
- механическое повреждение МВИ;
- ремонт МВИ другим лицом, кроме Изготовителя.

14.6 Гарантия распространяется только на МВИ. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с МВИ, распространяются их собственные гарантии.
14.7 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 МВИ не выполнил своих функций.

Сделано в России
Изготовитель:
ЗАО НТЦ "ТЕКО"
420108, г. Казань, а/я 87
Т.: (843) 278–95–78
Ф.: (843) 278–95–58
E-mail: info@teko.biz
http://www.teko.biz