



«Астра-Z-8845»

Ретранслятор-маршрутизатор радиоканальный

Руководство по эксплуатации



OS03

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания ретранслятора-маршрутизатора радиоканального "Астра-Z-8845" (далее **маршрутизатор**) (рисунок 1).

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

Перечень сокращений, принятых в руководстве по эксплуатации:

Система "Астра-Зитадель" – объектовая система беспроводной охранно-пожарной сигнализации "Астра-Зитадель"; **ППКОП "Астра-Z-812 М"** – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Астра-Z-812 М" с установленным приемно-передающим радиоканальным модулем «РПП Астра-Z» и с программным обеспечением "Астра-Зитадель".

1 Назначение

1.1 Маршрутизатор предназначен для работы в системе «Астра-Зитадель».

1.2 Маршрутизатор предназначен:

- для ретрансляции сообщений (извещений, команд управления, ответов, квитанций и т.д.) от радиоустройств системы «Астра-Зитадель» через все уровни ретрансляции на ППКОП «Астра-Z-812 М»,
- для автоматической маршрутизации сообщений от радиоустройств при потере действующего пути доставки информации,
- для управления внешними устройствами (светозвуковыми оповещателями, световыми табличками) через свои выходы.

1.3 Маршрутизатор обеспечивает работу напрямую с 30 извещателями (плюс два мобильных устройства) и 8 маршрутизаторами.

1.4 Электропитание маршрутизатора осуществляется от стандартного, применяемого в ОПС, источника напряжения 12 В или малогабаритного зарядного устройства для мобильных телефонов.

1.5 Маршрутизатор имеет встроенный резервный источник питания - литий-полимерную (Li-Pol) аккумуляторную батарею (далее АКБ) с напряжением 3,7 В емкостью 900 мА/ч (для мобильных телефонов).

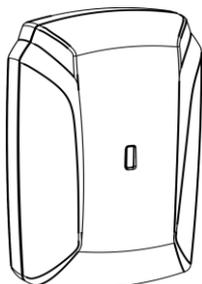


Рисунок 1

2 Технические характеристики

Технические параметры радиоканала

Рабочий диапазон частот, МГц..... от 2400 до 2483,5
Число рабочих каналов с шагом 5 МГц..... 16
Ширина канала, МГц..... 2
Радиус действия радиоканала:

- на открытой местности, м, не менее..... 500
- в помещении*, м, до 50-150
Мощность излучения, мВт, не более 100

Общие технические параметры

Напряжение основного питания, В..... от 4,5 до 15
Ток потребления при верхнем значении напряжении питания, мА, не более:

- в режиме приема без заряда АКБ..... 50
- в режиме приема с зарядом АКБ 100
- в режиме передачи без заряда АКБ..... 160
- в режиме передачи с зарядом АКБ..... 250

*Зависит от количества и характера препятствий

Напряжение питания от АКБ, В..... от 3 до 3,6
Время работы от АКБ, ч, не менее 4
Порог передачи информации о разряде АКБ, В..... 3,2
Время заряда полностью разряженной батареи, ч, не более 12
Максимальный ток нагрузки выхода Relay, А, не более .. 0,1
Максимальный ток нагрузки выхода ОС, А, не более 1,5
Максимальное постоянное напряжение нагрузки выхода Relay, В, не более..... 100
Максимальное постоянное напряжение нагрузки выхода ОС, В, не более 30
Габаритные размеры, мм, не более 102x63x32
Масса (с АКБ), кг, не более 0,09

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С от минус 30 до плюс 50
Относительная влажность воздуха, % до 95 при + 35 °С
без конденсации влаги

3 Комплектность

Комплектность поставки маршрутизатора:

Ретранслятор-маршрутизатор радиоканальный «Астра-Z-8845» 1 шт.
Винт 2 – 3x30 4 шт.
Дюбель 5x25 4 шт.
Руководство по эксплуатации 1 экз.

4 Конструкция

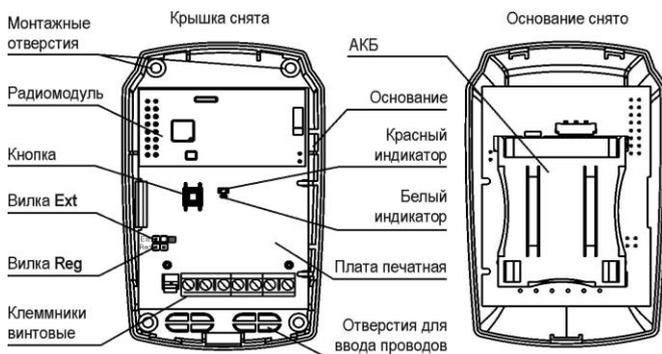


Рисунок 2

Конструктивно маршрутизатор выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки. Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами и АКБ (рисунок 2). При поставке с завода контакты АКБ изолированы пластиковой прокладкой.

На плате установлена кнопка, которая при снятии крышки формирует извещение "Вскрытие".

На плате установлены индикаторы красного и белого цвета для контроля функциональных состояний маршрутизатора и состояния радиосети соответственно.

Таблица 1 - Назначение клемм

Название клемм	Назначение и характеристики клемм
Zone, GND	Вход без токового контроля для подключения технологических устройств, работающих на размыкание (например, датчиков утечки воды, бытового газа и т.п.). Длина провода не более 3 м
ОС	Выход типа открытый коллектор (для подключения внешних устройств)
RELAY	Выходы реле тревоги (для подключения ШС)
+12V, GND	Входы для подключения питания

5 Информативность

Таблица 2 - Извещения на индикаторы и ППКОП

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ППКОП
Выход в дежурный режим	Загорается 1 раз на время от 1 с до 20 с после включения питания	Не горит	-
Норма	Не горит	Не горит	+
Тревога	Загорается 1 раз на время 0,2 с	Не горит	+
Нарушение входа Zone			
Неисправность питания (разряд АКБ)	Не горит	л	+
Неисправность основного питания	Не горит	л	+
Неисправность/Отсутствие АКБ	Не горит	л	+
Вскрытие/Восстановление вскрытия	1-кратное включение на 0,2 с	Не горит	+
Поиск сети	л	Мигает с частотой 5 Гц в течение времени от 1 с до 60 с	+
Сеть - норма	л	Не горит	+
Нет сети	л	2-кратное мигание с периодом 25 с	+

"+" – извещение выдается, "-" – извещение не выдается
 "л" – любое состояние

6 Режимы работы

6.1 Таблица 3 - Режимы работы и способы их установки

Режим работы	Название вилки	Положение переключки
Режим регистрации в радиосети (включается на 60 с)	Reg	замкнуть кратковременно (на 1-2 с)
Контроль внешнего входа Zone	включен	+
	выключен	-

"+" – переключка установлена на два штыря вилки
 "-" – переключка снята (или установлена для хранения на один штырь вилки)

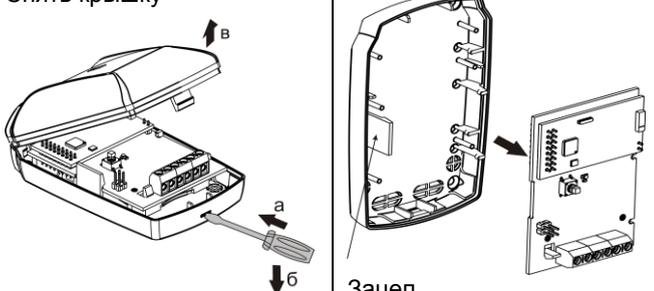
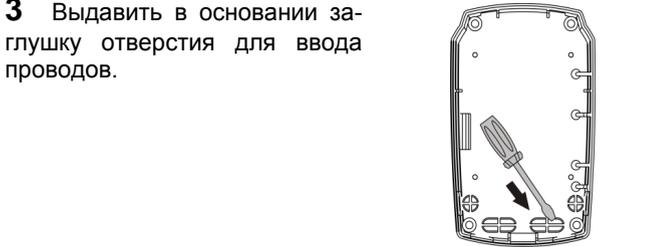
6.2 Выходы маршрутизатора **RELAY** и **OC** являются системными выходами, режимы их работы задаются из меню ППКОП "Астра-Z-812 М" или с помощью программы Pconf-812M.

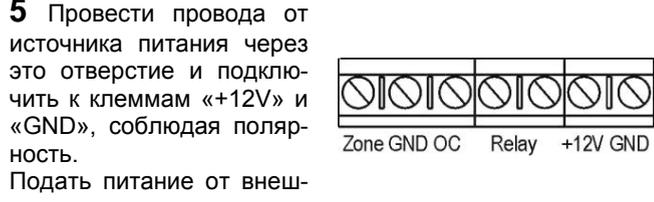
7 Подготовка к работе

7.1 Маршрутизатор после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдержать в упаковке в условиях эксплуатации в течение 12 ч. Вынуть маршрутизатор из упаковки.

7.2 Включение маршрутизатора

- 1 Вытолкнуть защелку крышки из паза основания. Снять крышку
- 2 Отогнуть зацеп на основании. Снять плату
- 3 Выдавить в основании заглушку отверстия для ввода проводов.
- 4 Вынуть изолирующую прокладку между контактным устройством и аккумулятором. Установить плату на место.
- 5 Провести провода от источника питания через это отверстие и подключить к клеммам «+12V» и «GND», соблюдая полярность. Подать питание от внешнего источника.

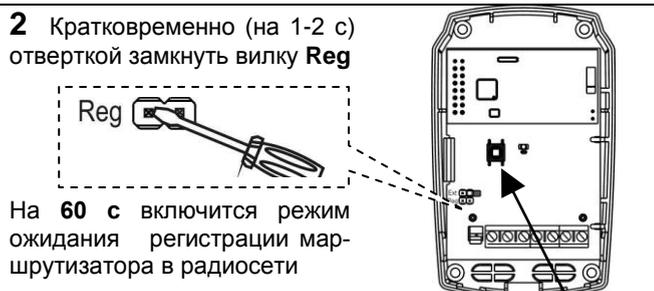


Zone GND OC Relay +12V GND

7.3 Регистрация маршрутизатора в радиосети

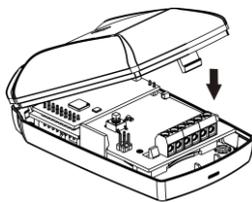
Регистрация маршрутизатора необходима для идентификации маршрутизатора в радиосети, в которой он должен работать.

- 1 Запустить на ППКОП "Астра-Z-812 М" режим «Регистрация радиоустройств» по методике, описанной в руководстве по эксплуатации на систему «Астра-Зитадель».
- 2 Кратковременно (на 1-2 с) отверткой замкнуть вилку **Reg**
- 3 В течение 60 с кратковременно нажать **кнопку** на маршрутизаторе. Маршрутизатор переходит в режим поиска радиосети, при этом **белый** индикатор маршрутизатора мигает с частотой **5 Гц**



4 Проверить, как прошла регистрация, по методике, описанной в руководстве по эксплуатации на систему "Астра-Зитадель".

- В случае **успешной** регистрации на экране ППКОП "Астра-Z-812 М" появится сообщение: «RTM NNN зарегистрирован». Маршрутизатор собрать.



- В случае **неудачной** регистрации на экране ППКОП "Астра-Z-812 М" появится сообщение: «Истекло время регистрации». В этом случае необходимо повторить процедуру регистрации, т.е. выполнить действия **1 – 4**

5 По окончании регистрации при необходимости длительного хранения маршрутизатора до использования на объекте допускается полное выключение питания маршрутизатора установкой изолирующей прокладки между контактным устройством и АКБ.

При включении питания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если маршрутизатор не был принудительно удален через меню ППКОП "Астра-Z-812М".

7.4 Заряд АКБ

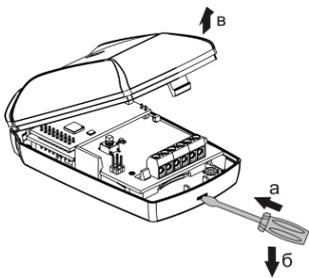
Перед началом эксплуатации убедитесь, что АКБ в маршрутизаторе полностью активизирован путем одного заряда/разряда в маршрутизаторе. Для этого необходимо произвести заряд в течение не менее 12 часов, затем полный разряд, выключив внешний источник питания, в течение не менее 4 часов и вновь заряда в течение не менее 12 часов.

Допускается начало эксплуатации маршрутизатора с незаряженным АКБ при условии проведения контрольно-тренировочного цикла и обеспечения бесперебойности внешнего питающего напряжения.

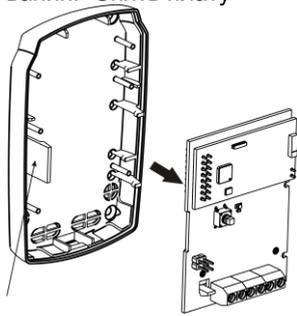
8 Установка

8.1 Порядок установки

1 Вытолкнуть защелку крышки из паза основания. Снять крышку

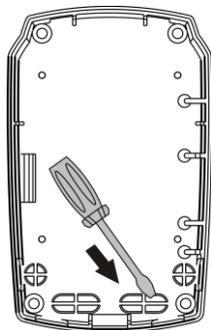


2 Отогнуть зацеп на основании. Снять плату

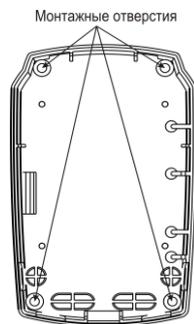


3 Выдавить в основании заглушку отверстия для ввода проводов и монтажных отверстий.

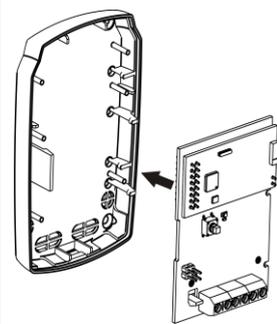
Провести провода от источника питания и шлейфа сигнализации через отверстие для ввода проводов в основании маршрутизатора



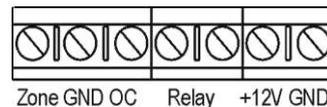
4 Сделать разметку на выбранном месте по приложенному основанию. Закрепить основание



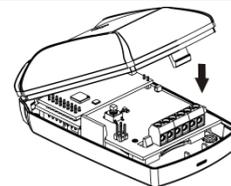
5 Установить печатную плату на место



6 Провести электрический монтаж к клеммам маршрутизатора



7 Установить на место крышку маршрутизатора (до щелчка)



9 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу маршрутизатора, указаны:

- условное обозначение маршрутизатора;
- версия программного обеспечения;
- месяц и год изготовления;
- знак соответствия (при наличии сертификата соответствия);
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

10 Соответствие стандартам

10.1 Индустриальные радиопомехи, создаваемые беспроводной системой сигнализации, соответствуют нормам ЭИ 1 по ГОСТ Р 50009-2000 для технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением.

10.2 Беспроводная система сигнализации не требует получения разрешений на применение от органов государственной радиочастотной службы.

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

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

10.5 Конструкция маршрутизатора обеспечивает степень защиты оболочкой IP41 по ГОСТ 14254-96.

10.6 Для применения маршрутизатора не требуются разрешения на выделение частоты (согласно Приложению 2 к решению ГРЧ от 7 мая 2007 г. № 07-20-03-001)

11 Утилизация

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

11.2 Утилизацию АКБ производить путем сдачи использованных АКБ в торгующую организацию, сервисный центр, производителю оборудования или организацию, занимающуюся приемом отработанных элементов питания и батарей.

12 Гарантии изготовителя

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

12.2 Гарантийный срок хранения – 2 года 6 месяцев со дня изготовления.

12.3 Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2 лет 6 месяцев со дня изготовления.

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

12.5 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
- механическое повреждение маршрутизатора;
- ремонт маршрутизатора другим лицом, кроме Изготовителя.

12.6 Гарантия распространяется только на маршрутизатор. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с маршрутизатором, включая элементы питания, распространяются их собственные гарантии.

12.7 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 маршрутизатор не выполнил своих функций.

Сделано в России

Изготовитель:

ЗАО НТЦ "ТЕКО"

420108, Россия, г. Казань, а/я 87

Т.: +7 (843) 278–95–78

Ф.: +7 (843) 278–95–58

E-mail: info@teko.biz

Web: www.teko.biz