



«Астра-Z-8745»

Ретранслятор-маршрутизатор радиоканальный исполнение Б



Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания ретранслятора-маршрутизатора радиоканального исполнения Б «Астра-Z-8745» (далее **маршрутизатор**) (рисунок 1).

Изготовитель оставляет за собой право без предупреждения вносить изменения, связанные с совершенствованием маршрутизатора. 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 812М – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-Z-812М»;

ППКОП 8945 – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-Z-8945» исп. А;

ППКОП - ППКОП 812М или ППКОП 8945;

ПКМ Astra-Z – программный комплекс мониторинга «Astra-Z»;

ЛП – лазерный пульт «Астра-942»;

ПО – программное обеспечение

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 на ППКОП,

– автоматической маршрутизации сообщений от радиоустройств при потере действующего пути доставки информации,

– для управления внешними устройствами с питанием от сети 220 В, подключенными к розетке маршрутизатора.

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

1.4 Электропитание маршрутизатора осуществляется от сети 220 В. Маршрутизатор имеет защиту по цепи высокого напряжения 220 В.

1.5 Маршрутизатор сохраняет работоспособность при изменении внешнего сетевого напряжения переменного тока в диапазоне от 100 до 240 В.

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 1000

Мощность излучения, мВт, не более 100

Общие технические параметры

Напряжение основного питания, В 220

Максимальный ток потребления в режиме приема и передачи, мА не более..... 7

Параметры выхода силового реле:

- максимальное переменное напряжение

нагрузки, В, не более..... 220

- максимальный ток нагрузки, А, не более..... 16

Время технической готовности, с, не более 20

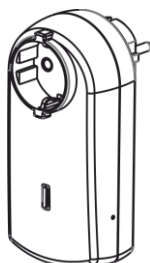


Рисунок 1

Габаритные размеры, мм, не более 140×79×67
Масса, кг, не более 0,167

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °Сот 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-8745» исполнение Б 1 шт.

Руководство по эксплуатации 1 экз.

4 Конструкция

4.1 Конструктивно маршрутизатор выполнен в корпусе, совмещенном с вилкой и розеткой на 220 В. Внутри корпуса находится печатная плата с радиоэлементами (рисунок 2).

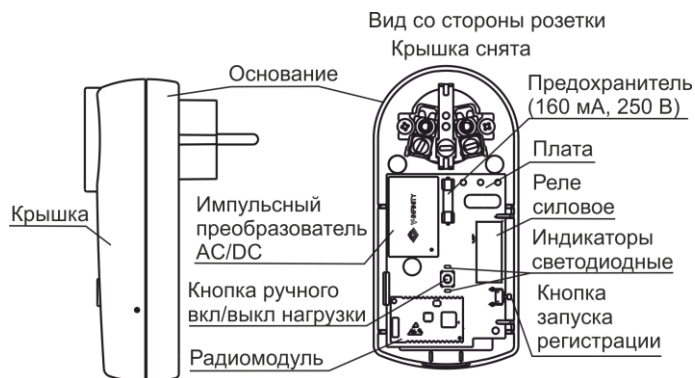


Рисунок 2

4.2 На крышке корпуса со стороны розетки находится кнопка, совмещенная со световодом:

- кнопка предназначена для ручного включения/выключения устройства, подключенного к розетке маршрутизатора,
- световод предназначен для вывода индикации на крышку маршрутизатора и приема сигнала с ЛП.

4.3 На плате установлены индикаторы красного и белого цвета: красный - для индикации функциональных состояний маршрутизатора, белый - для индикации состояния радиосети.

4.4 На плате установлена кнопка для запуска процедуры регистрации в сети без открывания корпуса.

5 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикаторы маршрутизатора и на ППКОП

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ППКОП
Выход в дежурный режим	Загорается на время от 1 с до 20 с после включения питания	Не горит	-
Норма	Не горит	Не горит	+
Неисправность питания	3-кратное мигание с периодом 25 с	Не горит	+

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ППКОП
Нажатие кнопки	Загорается 1 раз на время 0,2с	Не горит	-
Поиск сети	Не горит	Мигание с частотой 5Гц в течение времени от 1 до 60 с	-
Нет сети	Не горит	2-кратное мигание с периодом 25с	-
Получена команда от ЛП	Загорается 1 раз на 2 с при получении команды с любой кнопки ЛП	-	-
"+" – извещение выдается, "-" – извещение не выдается			

6 Режимы работы

6.1 По команде с ППКОП 812М или с ПКМ Astra-Z в соответствии с «Инструкцией...», прилагаемой к ППКОП, в котором зарегистрирован маршрутизатор, обеспечивается:

1) настройка режима работы силового выхода (розетки) маршрутизатора;

2) смена ПО.

6.2 Режимы работы, запускаемые от кнопок ЛП:

1) тестирование (**верхняя** кнопка);

2) оптимизация радиосети (**средняя** кнопка);

3) регистрация маршрутизатора в радиосети (**нижняя** кнопка).

7 Подготовка к работе

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

7.2 Регистрация маршрутизатора в радиосети

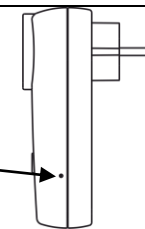
Регистрация маршрутизатора необходима для идентификации маршрутизатора в радиосети, в которой он должен работать.

7.2.1 Регистрация маршрутизатора в ППКОП 812М

1 Включить питание маршрутизатора, установив его в выбранную розетку напряжением 220 В
2 Запустить на ППКОП 812М режим « Регистрация радиоустройств » по методике, описанной в «Инструкции для быстрого запуска»* или в «Руководстве по эксплуатации»* системы Астра-Зитадель
3 Регистрацию маршрутизатора можно осуществлять одним из двух способов : а) по команде с ЛП; б) с помощью скрытой кнопки запуска регистрации
4 Регистрация маршрутизатора по команде с ЛП: 1) нажать нижнюю кнопку на ЛП и держать до появления луча; 2) направить лазерный луч на индикатор маршрутизатора и облучать не менее 1 с . При этом у маршрутизатора включится индикация красного цвета на 2 с , затем - белого цвета с частотой 5 Гц на время не более 60 с («Поиск сети»)

5 Регистрация маршрутизатора с помощью скрытой кнопки запуска регистрации:

Кратковременно, на время от **0,5 до 2,5 с**, через отверстие на боковой грани корпуса маршрутизатора нажать на скрытую **кнопку запуска** регистрации. При этом индикация **белого цвета** маршрутизатора должна включаться с частотой **5 Гц** на время поиска сети, но не более чем **на 60 с**.



6 По индикации на ППКОП 812М проверить, как прошла регистрация:

• В случае **успешной** регистрации на экране ППКОП 812М появится сообщение: «**РТМxxx зарег-н**».

• В случае **неудачной** регистрации на экране ППКОП 812М появится сообщение: «Истекло время регистрации». В этом случае необходимо повторить процедуру регистрации, т.е. выполнить действия **2, 4** или **2, 5**

7 По окончании регистрации при необходимости длительного хранения маршрутизатора до использования на объекте допускается выключение питания маршрутизатора.

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

7.2.2 Регистрация маршрутизатора в ППКОП 8945

1 Включить питание маршрутизатора, установив его в выбранную розетку напряжением 220 В

2 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**. Из меню «Модуля настройки» выбрать пункт «**Радиосеть**»/ «**Список р/устройств**». Выставить указатель мыши на выбранную строку списка, правой клавишей мыши открыть меню и выбрать пункт «**Регистрировать р/устройство**»

3 Запустить регистрацию маршрутизатора одним из **2 способов (см. п. 7.2.1)**:

а) с помощью **ЛП**;

б) с помощью **скрытой кнопки запуска регистрации**

4 Проверить, как прошла регистрация:

• В случае **успешной** регистрации на ПК в окне программы в выбранной строке списка зарегистрированных радиоустройств появится запись «**РТМ**».

• В случае **неудачной** регистрации необходимо повторить процедуру регистрации

5 По окончании регистрации при необходимости длительного хранения маршрутизатора до использования на объекте допускается полное выключение питания маршрутизатора.

При включении питания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если маршрутизатор не был принудительно удален из радиосети через ПКМ Astra-Z

7.3 Установка и проверка работоспособности

7.3.1 Установить маршрутизатор в выбранную на объекте розетку напряжением 220 В.

7.3.2 Задать режим работы маршрутизатора в соответствии с «Инструкцией...», прилагаемой к ППКОП, в котором маршрутизатор зарегистрирован. Настройка маршрутизатора производится из пункта меню «Оповещение/ Системные выходы».

7.3.3 Проверить работоспособность маршрутизатора:

1) В системе на базе ППКОП 812М:

- проверить по индикации на ППКОП 812М состояние маршрутизатора (на ППКОП 812М должно индицироваться состояние «Норма»),
- запустить тестовый режим с ППКОП 812М в соответствии с «Инструкцией для быстрого запуска»* системы Астра-Зитадель;

2) В системе на базе ППКОП 8945:

- проверить в ПКМ Astra-Z состояние маршрутизатора (на ПКМ должно индицироваться состояние «Норма»),
- запустить тестовый режим с ПКМ в соответствии с «Инструкцией для быстрого запуска системы на базе ППКОП Астра-Z-8945 исп. А»*.

3) проконтролировать выдачу извещений и работу выхода.

8 Техническое обслуживание

Для обеспечения надежной работы системы сигнализации рекомендуется проводить **тестирование** и **техническое обслуживание** маршрутизатора следующим образом:

- осматривать целостность корпуса маршрутизатора и проверять надежность установки не реже **1 раза в месяц**,
- проверять работоспособность маршрутизатора в соответствии с п. 7.3.3 не реже **1 раза в месяц**,
- проводить чистку маршрутизатора от загрязнения не реже **1 раза в 3 месяца**.

9 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу маршрутизатора, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение маршрутизатора;
- версия программного обеспечения;
- месяц и год изготовления (две последние цифры);
- 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 Маршрутизатор по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

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

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

10.5 Для применения маршрутизатора не требуется получения разрешения на выделение частоты (согласно Приложению 2 к решению ГКРЧ № 07-20-03-001 от 7 мая 2007 г.).

11 Утилизация

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.

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 – 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 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, распространяются их собственные гарантии.

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.

**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

* Размещено на сайте www.teko.biz