



# «Астра-Z-2945»

## Оповещатель пожарный речевой радиоканальный



### Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания оповещателя пожарного речевого радиоканального «Астра-Z-2945» (далее ОПР).

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

**ЛП** – лазерный пульт «Астра-942»;

**ЭП** – элемент питания;

**ПО** – программное обеспечение.

**ГО** – гражданская оборона;

**ЧС** – чрезвычайные ситуации.

## 1 Назначение

**1.1** ОПР предназначен для оповещения людей при возникновении пожара с помощью речевого сообщения по команде ППКОП системы «Астра-Зитадель», а так же для передачи сообщений ГО и ЧС.

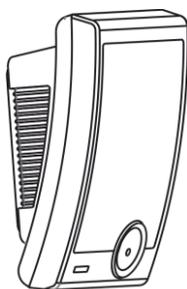


Рисунок 1

**1.2** Электропитание ОПР осуществляется от двух (основного и резервного) ЭП типа ER26500M (типоразмер С, напряжение 3,6 В) или аналогичных по характеристикам и конструкции. ЭП входят в комплект поставки.

ОПР сохраняет работоспособность при отсутствии или разряде одного из ЭП.

## 2 Технические характеристики

### Технические параметры звукового канала

Уровень звукового давления на расстоянии 1 м (при включении тонального сигнала частотой 1000 Гц), дБ, не менее..... 95  
Диапазон воспроизводимых частот, Гц.....от 200 до 5000

### Технические параметры радиоканала

Диапазон рабочих частот, МГц.....от 2400 до 2483,5  
Количество каналов с шагом 5МГц, шт., не более..... 16  
Мощность в режиме передачи, мВт, не более ..... 100  
Дальность действия радиоканала на открытой местности, м, не менее ..... 1000

### Общие технические параметры

Напряжение питания, В.....2,8-3,6  
Ток потребления от активного ЭП при выключенном радиомодуле, мкА, не более ..... 180  
Ток потребления от активного ЭП при включенном радиомодуле, мА, не более..... 180  
Ток потребления от активного ЭП в режиме звукового оповещения, мА, не более..... 700  
Габаритные размеры, мм, не более..... 258,6×184×124  
Масса (без ЭП), кг, не более..... 1,06  
Суммарный срок службы двух ЭП, лет, не менее..... 5

### Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С .....от 0 до + 55  
Относительная влажность воздуха,% ..... до 93 при + 40°С без конденсации влаги

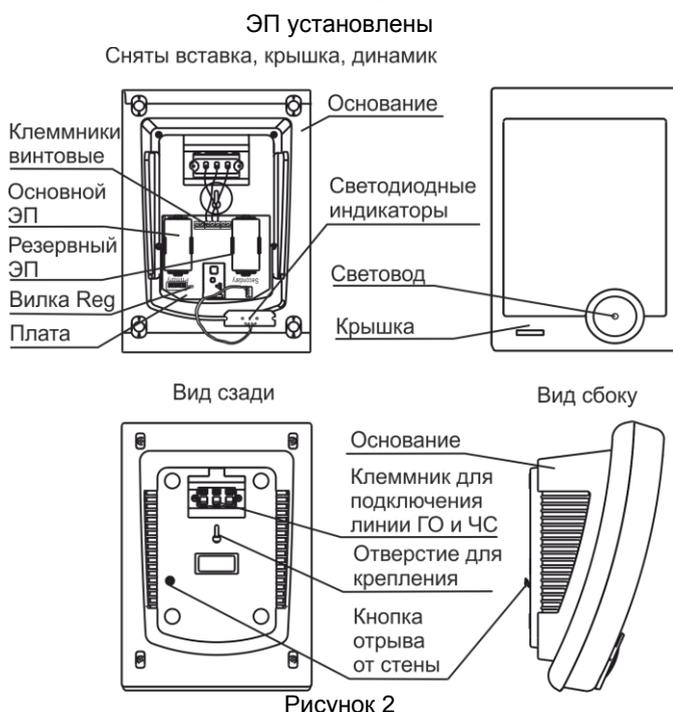
## 3 Комплектность

Комплектность поставки ОПР:

Оповещатель пожарный речевой радиоканальный «Астра-Z-2945».....	1 шт.
Элемент питания ER26500M.....	2 шт.
Винт 3,9×32.....	2 шт.
Дюбель 6х30.....	2 шт.
Руководство по эксплуатации.....	1 экз.

## 4 Конструкция

**4.1** Конструктивно ОПР выполнен в виде блока со съемной крышкой. Внутри блока находится динамик, печатная плата с радиоэлементами и ЭП (рисунок 2).



**4.2** На дополнительной плате, крепящейся винтами к внутренней стороне крышки, установлены **индикаторы**: красный - для контроля работоспособности ОПР, белый - для контроля состояния радиосети. С помощью световода индикация выводится на крышку ОПР.

**4.3** На плате установлена **пружина** (кнопка), при отрыве которой от стены более чем на 4 мм формируется извещение «Отрыв от стены».

**4.4** На внешней стороне основания ОПР установлены **клеммники** черного, белого и красного цветов для подключения линий ГО и ЧС:  
красный - для подключения линии управления;  
черный - для подключения общего провода (земля);  
белый - для подключения сигнального провода ГО и ЧС (номинальное входное напряжение сигнала 0,775 В).

## 5 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикаторы и ППКОП

Извещение	Красный индикатор	Белый индикатор	ППКОП
Выход в дежурный режим	Загорается на время от 1 до 20 с	Выключен	-
Норма	Выключен	Любое возможное из таблицы	+
Отсутствие основного питания	Выключен	Любое возможное из таблицы	+
Отсутствие резервного питания	Выключен	Любое возможное из таблицы	+
Разряд основного питания	Выключен	Любое возможное из таблицы	+
Разряд резервного питания	Выключен	Любое возможное из таблицы	+
Неисправность питания	3-кратное мигание с периодом 25 с	Выключен	+
Отрыв от стены/ Восстановление отрыва от стены	Загорается на 0,2 с	Выключен	+
Поиск сети	Выключен	Мигание с частотой 5 Гц в течение времени от 1 до 60 с	-
Нет сети	Выключен	2-кратное мигание с периодом 25 с	-
«+» – извещение выдается, «-» – извещение не выдается			

### Примечания

1 При снижении напряжения питания ниже 2,8 В ОПР прекращает свою работу с сохранением светодиодной индикации.

2 Извещение «Неисправность питания» выводится на красный индикатор при разряде обоих ЭП или при отсутствии одного ЭП и разряде второго ЭП.

3 При появлении извещения «Разряд основного питания» необходимо заменить оба ЭП в течение двух месяцев.

## 6 Режимы работы

6.1 Режимы работы ОПР устанавливаются по радиоканалу по команде с ППКОП в соответствии с «Инструкцией для быстрого запуска» системы «Астра-Зитадель».

По команде с ППКОП обеспечивается:

- 1) регулировка уровня громкости оповещения;
- 2) ручной запуск оповещения;
- 3) тестовый запуск оповещения;
- 4) смена ПО;
- 5) запись/перезапись файлов речевых сообщений.

6.2 Режимы работы, запускаемые от лазерного пульта «Астра-942»:

- тоновое оповещение на 10-15 с для проверки звукового канала ОПР (верхняя кнопка);
- режим оптимизации радиосети (принудительное отсоединение ОПР от текущего маршрутизатора, через который он передает извещения, и присоединение к более оптимальному по качеству радиосвязи маршрутизатору) (средняя кнопка);
- регистрация ОПР в радиосети (нижняя кнопка).

6.3 Память ОПР обеспечивает не менее 8 речевых сообщений длительностью до 30 с каждое. В заводской версии записано 7 сообщений, содержание которых приведено в таблице 2.

Таблица 2

№	Сообщение
1	«Внимание! Пожарная тревога! Просьба сохранять спокойствие и покинуть здание».
2	«Внимание! Пожарная тревога! Просьба сохранять спокойствие и покинуть здание, пользуясь указателями направления движения и выхода».
3	«Внимание! В здании обнаружено задымление. Просьба сохранять спокойствие и покинуть здание, пользуясь указателями направления движения и выхода».
4	«Внимание! В здании произошло задымление. Просим вас сохранять спокойствие и спуститься по лестничным клеткам на первый этаж здания. При движении руководствуйтесь световыми указателями, не используйте лифты. Помогите детям, женщинам, инвалидам».
5	«Внимание! В здании обнаружено задымление. Всем сотрудникам покинуть здание согласно плану эвакуации».
6	«Внимание! Выполняется проверка работы пожарной сигнализации! Просьба сохранять спокойствие и оставаться на своих местах».
7	«Внимание! Проверка работы пожарной сигнализации завершена! Администрация приносит свои извинения за доставленные неудобства».
8	Резерв для пользовательских сообщений.

**Примечание** – Сообщения могут быть заменены на пользовательские варианты. Подготовка файлов речевых сообщений и запись производится по методике, описанной в «Руководстве по эксплуатации» системы «Астра-Зитадель» (размещается на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz)).

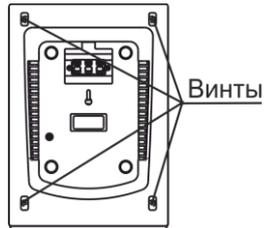
## 7 Подготовка к работе

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

### 7.2 Включение ОПР, замена элементов питания

**ВНИМАНИЕ!** Литий-тионил-хлоридные ЭП обладают эффектом «пассивации» для реализации возможности длительного хранения. Для нормальной работы ЭП после длительного хранения может потребоваться процедура «активации».

**1** Снять крышку корпуса, отвернув 4 винта на основании ОПР:



Винты

**2** Установить основной и резервный ЭП (для замены ЭП вынуть старый ЭП и через время не менее 10 с установить новый).  
При этом красный индикатор включится на время от 1 до 20 с.  
Если по истечении 60 с **красный** индикатор мигает **3-кратными** вспышками с периодом 25 с, повторно активировать ЭП, вынув его и установив обратно через время не менее 30 с.

## 7.3 Регистрация ОПР в радиосети

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

<b>1</b> Выполнить действия в соответствии с п. 7.2
<b>2</b> Запустить на ППКОП режим «Регистрация радиоустройств» по методике, описанной в «Инструкции для быстрого запуска» системы «Астра-Зитадель».
<b>3</b> Запустить регистрацию ОПР одним из 2 способов: а) с помощью ЛП; б) с помощью вилки Reg и кнопки отрыва от стены.
<b>4</b> Запуск регистрации ОПР с помощью ЛП: - нажать <b>нижнюю</b> кнопку на ЛП и держать до появления луча; - направить лазерный луч на индикатор ОПР; - облучать индикатор в течение <b>1 с</b> . При этом у ОПР на 2 с включится индикация красного цвета, затем ОПР переходит в режим поиска радиосети и <b>белый</b> индикатор ОПР мигает с частотой <b>5 Гц</b> .
<b>5</b> Запуск регистрации с помощью вилки Reg и кнопки отрыва от стены: <b>1)</b> Кратковременно, на (1-2) с, замкнуть отверткой вилку Reg. На <b>60 с</b> включится режим ожидания регистрации ОПР в радиосети
<b>2)</b> Кратковременно, на 0,2-2 с, нажать <b>кнопку отрыва от стены</b> . ОПР переходит в режим поиска радиосети, при этом <b>белый</b> индикатор ОПР мигает с частотой <b>5 Гц</b> .
<b>6</b> По индикации на ППКОП проверить, как прошла регистрация: • В случае <b>успешной</b> регистрации на экране ППКОП появится сообщение: «ОПРxxx зарег-н». ОПР собрать (установить крышку на место, завернуть винты в основании корпуса). • В случае <b>неудачной</b> регистрации на экране ППКОП появится сообщение: «Истекло время регистрации». В этом случае необходимо повторить процедуру регистрации, т.е. выполнить действия <b>2, 4</b> или <b>2, 5</b> .
<b>7</b> По окончании регистрации при необходимости длительного хранения ОПР до использования на объекте допускается выключение питания ОПР снятием ЭП или установкой изолирующих прокладок. При включении питания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если ОПР не был принудительно удален через меню ППКОП.

## 8 Установка

### 8.1 Выбор места установки

8.1.1 Настенные ОПР должны размещаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, а расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

8.1.2 В капитальных сооружениях предпочтительной является установка ОПР на несущую стену.

8.1.3 В сооружениях из легких металлических конструкций следует избегать крепления ОПР непосредственно на стену, отдавая предпочтение креплению к несущим элементам конструкции.

### 8.2 Порядок установки

<b>1</b> Выполнить действия раздела 7.
<b>2</b> При необходимости трансляции сообщений ГО и ЧС подсоединить провода к внешним клеммникам: - к красному клеммнику – линию управления; - к черному клеммнику – общий провод (земля); - к белому клеммнику – сигнальный провод ГО и ЧС.
<b>3</b> Выбрать место установки на объекте, вернуть в стену шуруп, повесить ОПР на стену, используя соответствующее отверстие на основании ОПР. <i>Примечание</i> – В установленном состоянии основание ОПР должно быть плотно прижато к поверхности крепления таким образом, чтобы пружина кнопки отрыва от стены была утоплена в отверстие основания корпуса.
<b>4</b> С ППКОП задать режим работы ОПР в соответствии с «Инструкцией для быстрого запуска» системы «Астра-Зитадель».
<b>5</b> Проверить работоспособность ОПР: <b>1)</b> Проверить по индикации на ППКОП состояние ОПР (на ППКОП должно индицироваться состояние «Норма»; в противном случае проверить правильность установки – см. п. 8.1). <b>2)</b> Запустить тестовое оповещение с ППКОП в соответствии с «Инструкцией для быстрого запуска» системы «Астра-Зитадель». Проконтролировать выдачу речевого сообщения.

8.3 Для обеспечения надежной работы системы сигнализации рекомендуется проводить **тестирование** и **техническое обслуживание** ОПР не реже **1 раза в полгода** следующим образом:

- осматривать целостность корпуса ОПР, надежность его крепления;
- проводить очистку ОПР от загрязнения;
- проверять работоспособность ОПР по методике, описанной в «Руководстве по эксплуатации» системы «Астра-Зитадель» (размещается на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz)).

## 9 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу ОПР, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное условное обозначение ОПР;
- 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 ОПР, 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 ОПР соответствует требованиям электробезопасности и обеспечивает безопасность обслуживающего персонала при монтаже и регламентных работах и соответствуют ГОСТ 50571.3-94, 12.2.007.0-75.

10.3 При нормальной работе и при работе в условиях неисправности ни один из элементов конструкции ОПР не имеет температуру выше допустимых значений, установленных в ГОСТ Р МЭК 60065-2002.

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

## 11 Утилизация

11.1 ОПР 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 элементов питания производить путем сдачи использованных элементов питания в торгующую организацию, сервисный центр, производителю оборудования или организацию, занимающуюся приемом отработанных элементов питания.

## 12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие ОПР требованиям технических условий при соблюдении потребителем установленных технических норм 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 ОПР в течение гарантийного срока.

**12.5 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:**

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

12.6 Гарантия распространяется только на ОПР. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с ОПР, распространяются их собственные гарантии.

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

**Продажа и техподдержка  
ООО “Текко – 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