



«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:

ОПР - оповещатель пожарный речевой;

Система Астра-Зитадель - объектовая система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-Зитадель»;

ППКОП – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный;

ППКОП системы Астра-Зитадель – ППКОП «Астра-Z-812М», «Астра-Z-8945» исп.А, «Астра-8945 Pro», «Астра-812 Pro» или «Астра-712 Pro» (с подключенным радиорасширителем «Астра-Z PP»);

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

ПКМ Астра Pro – программный комплекс мониторинга «Астра Pro»;

ПО – программное обеспечение;

ГО – гражданская оборона;

ЧС – чрезвычайные ситуации;

ЛП – лазерный пульт «Астра-942»;

ЭП – элемент питания.

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.

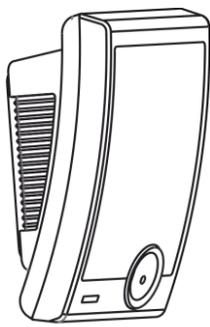


Рисунок 1

1.2 Электропитание ОПР осуществляется от двух (основного и резервного) ЭП типа LSH 14 (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
 Дальность действия радиоканала на открытой местности, м, не менее..... 1000

Общие технические параметры

Напряжение питания, В..... 2,4-3,6
 Ток потребления от активного ЭП при выключенном радиомодуле, мА, 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

Порог выдачи сигнала о неисправности питания, В:

- при наличии основного и резервного элементов2,9

- при наличии только основного элемента.....2,9

Порог отключения (при одновременном снижении напряжения питания обоих ЭП с сохранением светодиодной индикации), В:..... 2,4

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °Сот 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 LSH 14..... 2 шт.
 Винт 2,9×25..... 2 шт.
 Дюбель 5×25..... 2 шт.
 Памятка по применению 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).

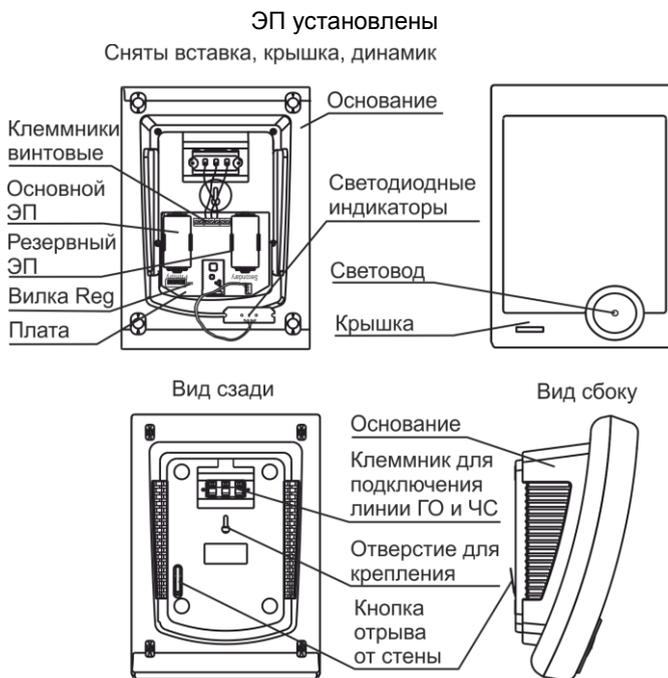


Рисунок 2

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 **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 ОПР и на 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	+
Включение питания	Выключен		+
Неисправность основного питания	Выключен	Любое возможное из таблицы	+
Неисправность 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 появлении извещения «Неисправность основного питания» необходимо заменить оба ЭП в течение двух месяцев.

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

3 При снижении напряжения питания **ниже 2,4 В** ОПР прекращает свою работу с сохранением светодиодной индикации.

6 Режимы работы

6.1 По команде ППКОП в соответствии с **Инструкцией***, прилагаемой к ППКОП, в котором зарегистрирован ОПР, обеспечивается:

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

6.2 Режимы работы, запускаемые от **ЛП**:

- 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

7 Подготовка к работе

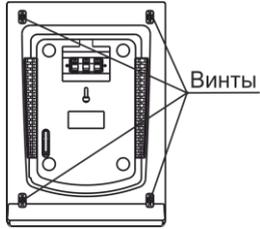
7.1 ОПР после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдержать в распакованном виде в условиях эксплуатации не менее 4 ч.

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». «Активация» производится при установке ЭП в ОПР.

1 Снять крышку корпуса, отвернув 4 винта на основании ОПР



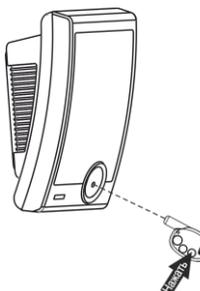
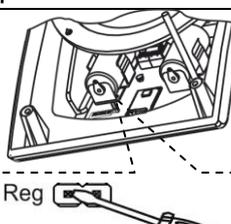
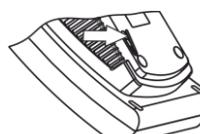
2 Установить основной и резервный ЭП (для замены ЭП вынуть старый ЭП и через время не менее 10 с установить новый).

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

ВНИМАНИЕ!
Категорически запрещается «активировать» ЭП SAFT LSH 14 коротким замыканием между полюсами ЭП или превышать ток нагрузки более 2 А, т.к. в ЭП встроены защитный предохранитель, который необратимо разрушается при перегрузке.

7.3 Регистрация ОПР в радиосети

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

<p>1 По Инструкции* на ППКОП системы Астра-Зитадель выполнить следующие действия:</p> <p>1) На ПК установить программу** (ПКМ Астра-Z, Pconf-Z или ПКМ Астра Pro), предназначенную для настройки ППКОП, с которым должен работать ОПР.</p> <p>2) Создать радиосеть</p>
<p>2 Выполнить п. 7.2</p>
<p>3 Проконтролировать наличие индикации «Нет сети». Если отсутствует, то провести принудительный сброс параметров ОПР по п. 7.4</p>
<p>4 Запустить на ППКОП системы Астра-Зитадель режим Регистрации радиоустройства (по Инструкции* на ППКОП). Режим запускается на 60 с для регистрации одного радиоустройства</p>
<p>5 Запустить регистрацию ОПР одним из 2-х способов:</p> <p>а) с помощью ЛП (действие 6);</p> <p>б) с помощью вилки Reg и кнопки отрыва от стены (действие 7)</p> <p>ВНИМАНИЕ! Запрещается одновременный запуск процедуры регистрации на нескольких радиоустройствах</p>
<p>6 Запуск регистрации с помощью ЛП:</p> <ul style="list-style-type: none">- нажать нижнюю кнопку на ЛП и держать до появления луча;- направить лазерный луч на индикатор ОПР;- облучать индикатор в течение 1 с. <p>При этом у ОПР на 2 включится красный служебный индикатор, затем ОПР переходит в режим поиска радиосети и белый служебный индикатор ОПР мигает с частотой 5 Гц</p> 
<p>7 Запуск регистрации с помощью вилки Reg и кнопки отрыва от стены:</p> <p>1) Кратковременно, на 1-2 с, замкнуть отверткой вилку Reg. На 60 с включится режим ожидания регистрации ОПР в радиосети</p>  <p>2) Кратковременно, на 0,2-2 с, нажать кнопку отрыва от стены. ОПР переходит в режим поиска радиосети, при этом белый индикатор ОПР мигает с частотой 5 Гц</p> 
<p>8 Проверить, как прошла регистрация:</p> <ul style="list-style-type: none">• В случае успешной регистрации на экране появится сокращенное наименование оповещателя «ОПР» или сообщение: «ОПРxxx зарег-н». Белый индикатор ОПР выключится. ОПР собрать.• В случае неудачной регистрации необходимо повторить процедуру регистрации, т.е. выполнить действия 3, 4, 6 или 3, 4, 7
<p>9 ВНИМАНИЕ! Не выключать питание до окончания регистрации и настройки всех радиоустройств системы. 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 программу или ППКОП</p>

7.4 Удаление ОПР из радиосети

• Удаление ОПР из радиосети производится через **программу**** настройки или из меню ППКОП.

При удалении ОПР из радиосети ППКОП отправляет в ОПР сообщение о его удалении в течение ДВУХ ПЕРИОДОВ контроля, установленных в радиосети. После получения этого сообщения удаляемый ОПР стирает в своей памяти параметры действующей радиосети и формирует извещение «Нет сети» на индикатор.

• Для ускорения разрешения процедуры регистрации в ОПР предусмотрено **принудительное стирание** действующих параметров радиосети:

- снять крышку ОПР;
 - замкнуть кратковременно вилку **Reg**;
 - нажать и удерживать кнопку отрыва от стены **8-10 с**.
- ОПР формирует извещение «Нет сети» на индикатор и становится доступным для регистрации.

8 Установка

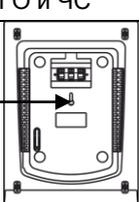
8.1 Выбор места установки

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

<p>1 Выполнить действия раздела 7</p>
<p>2 При необходимости трансляции сообщений ГО и ЧС подсоединить провода к внешним клеммам:</p> <ul style="list-style-type: none">- к красному клеммнику – линию управления;- к черному клеммнику – общий провод (земля);- к белому клеммнику – сигнальный провод ГО и ЧС
<p>3 Выбрать место установки на объекте, вернуть в стену шуруп, повесить ОПР на стену, используя соответствующее отверстие на основании ОПР.</p> <p><i>Примечание – В установленном состоянии основание ОПР должно быть плотно прижато к поверхности крепления таким образом, чтобы кнопка отрыва от стены была утоплена в отверстии основания корпуса</i></p> 
<p>4 Задать режим работы ОПР в соответствии с Инструкцией*, прилагаемой к ППКОП, в котором ОПР зарегистрирован. Настройка ОПР производится из пункта меню «Оповещение»/«Удаленное оповещение»/ «Речевое оповещение»</p>
<p>5 Проверить работоспособность ОПР:</p> <p>1) в системе на базе ППКОП «Астра-Z-812М»:</p> <ul style="list-style-type: none">- проверить по индикации на ППКОП «Астра-Z-812М» состояние ОПР (на ППКОП «Астра-Z-812М» должно отображаться состояние «Норма», в противном случае проверить правильность установки – см. п. 8.1),- запустить тестовое оповещение с ППКОП «Астра-Z-812М» в соответствии с Инструкцией* для быстрого запуска системы Астра-Зитадель на базе ППКОП «Астра-Z-812М»; <p>2) в системе на базе ППКОП «Астра-Z-8945» исп.А:</p> <ul style="list-style-type: none">- проверить в ПКМ Астра-Z состояние ОПР (в ПКМ Астра-Z должно отображаться состояние «Норма», в противном случае проверить правильность установки – см. п. 8.1),- запустить тестовое оповещение из ПКМ Астра-Z в соответствии с Инструкцией* для быстрого запуска системы Астра-Зитадель на базе ППКОП «Астра-Z-8945» исп.А;

3) в системе на базе ППКОП Астра-8945 Pro», «Астра-812 Pro» или «Астра-712 Pro»:

- проверить в ПКМ Астра Pro состояние ОПР (в ПКМ Астра Pro должно отображаться состояние «Норма», в противном случае проверить правильность установки – см. п. 8.1),
- запустить тестовое оповещение из ПКМ Астра Pro в соответствии с **Инструкцией*** для быстрого запуска системы Астра-Зитадель на базе соответствующего ППКОП. Проконтролировать выдачу оповещения

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

- осматривать целостность корпуса ОПР,
- очищать ОПР от загрязнения;
- проверять надежность крепления ОПР;
- проверять состояние монтажных проводов и надежность контактных соединений;
- проверять работоспособность ОПР по методике п. 8.2 действие 5.

9 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу ОПР, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное наименование ОПР;
- версия программного обеспечения;
- дата изготовления;
- знак 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, ГОСТ 12.2.007.0-2001.

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 IEC 60065-2011.

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

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

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 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ ISO 9001.

12.2 Изготовитель гарантирует соответствие ОПР требованиям технических условий при соблюдении потребителем установленных технических норм транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

12.3 Гарантийный срок хранения – 5 лет 6 месяцев с даты изготовления.

12.4 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня ввода в эксплуатацию, но не более 5 лет 6 месяцев с даты изготовления.

12.5 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять ОПР в течение гарантийного срока.

12.6 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

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

12.7 Гарантия распространяется только на ОПР. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с ОПР, включая ЭП, 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./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 и/или встроены в программы настройки.

** Программы размещены на сайте www.teko.biz для бесплатного скачивания