



# «Астра-Z-2745»



## Оповещатель пожарный световой радиоканальный

### Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания оповещателя пожарного светового радиоканального «Астра-Z-2745» (рисунок 1).

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, программное обеспечение, схемотехнические решения и комплектацию изделия, не ухудшающие его технические характеристики, не нарушающие обязательные нормативные требования, без предварительного уведомления потребителя.

Не указанные в руководстве по эксплуатации технические особенности изделия в части конструкции, программного обеспечения и схемотехнических решений являются штатными для изделия, если не ухудшают объявленные технические характеристики. Потребитель, вследствие неудовлетворенности не указанными в руководстве по эксплуатации техническими особенностями или внесенными изменениями, имеет право вернуть изделие продавцу при сохранении товарного вида изделия и в установленные законом сроки, с полным возвратом ранее уплаченных денежных средств.

**Перечень сокращений**, принятых в руководстве по эксплуатации:

**Инструкция** – Инструкция, встроенная в ПКМ Астра Pro, программу Pconf-Pro или Инструкцию настройки «Астра-812 Pro» с клавиатуры (размещены на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz));

**ЛП** – лазерный пульт «Астра-942»;

**оповещатель** - оповещатель пожарный световой радиоканальный «Астра-Z-2745»;

**ППКУП** – прибор приемно-контрольный и управления пожарный;

**ППКУП системы Астра-Зитадель** – «Астра-8945 Pro», «Астра-812 Pro» (с подключенным РР);

**ПКМ Астра Pro** – программный комплекс мониторинга «Астра Pro» (размещен на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz));

**Pconf-Pro** - программа настройки ППКУП (размещена на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz));

**ПО** – программное обеспечение;

**РР** - радиорасширитель «Астра-Z РР»;

**ЛП** – пульт лазерный «Астра-942»;

**ЭП** – элемент питания.



Рисунок 1

## 1 Назначение

**1.1** Оповещатель обеспечивает по команде ППКУП включение светового указателя «Выход» при эвакуации людей из помещения в случае возникновения пожара или другой чрезвычайной ситуации.

**1.2** Электропитание оповещателя осуществляется от двух литий-тионил-хлоридных ЭП - основного и резервного, типоразмера АА, напряжением 3,6 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 ..... 300

### Общие технические параметры

Ток потребления, мА, не более:

- в дежурном режиме при выключенном радиомодуле .... 0,09

- в дежурном режиме при включенном радиомодуле..... 105

- в режиме светового оповещения..... 110

Порог отключения (при одновременном снижении напряжения питания обоих ЭП с сохранением светодиодной индикации), В.....ниже 2,1

Суммарный срок службы двух элементов питания, мес., не менее..... 38

Габаритные размеры, мм, не более ..... 325×150×60

Масса (с ЭП), кг, не более..... 0,42

### Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С ..... от минус 10 до +55

Относительная влажность воздуха, % ..... до 93 при +40 °С без конденсации влаги

## 3 Комплектность

Комплектность поставки оповещателя:

Оповещатель пожарный световой радиоканальный «Астра-Z-2745» ..... 1 шт.  
Элемент питания ..... 2 шт.  
Винт 2,9×25..... 2 шт.  
Дюбель 5×25 ..... 2 шт.  
Памятка по применению..... 1 экз.

## 4 Конструкция

**4.1** Конструкция оповещателя приведена на рисунке 2 (крышка снята, ЭП из комплекта поставки установлены).

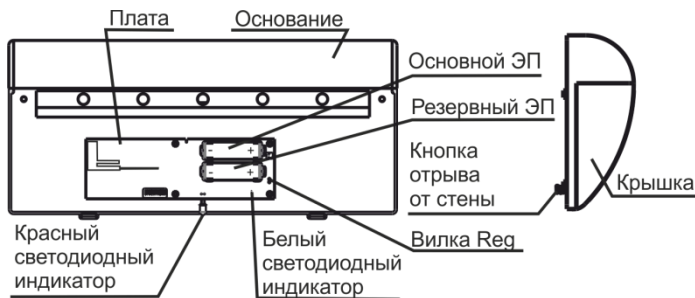


Рисунок 2

**4.2** Оповещатель состоит из съемной крышки, основания, платы с радиоэлементами.

**4.3** На основании оповещателя установлены линейка белых светодиодных индикаторов, печатная плата с радиоэлементами, радиомодулем и ЭП.

**4.4** На плате установлены индикаторы красного и белого цветов для контроля работоспособности оповещателя и состояния радиосети.

**4.5** На плате установлена кнопка, которая при отрыве оповещателя от стены более чем на 4 мм формирует извещение «Отрыв от стены».

## 5 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикаторы и на ППКУП

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ппкуп
Выход в дежурный режим	Загорается на время от 1 до 40 с	-	-

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ППКУП
Неисправность оповещателя	3-кратное мигание с периодом 25 с	-	+
Включение питания		-	+
Неисправность основного питания		-	+
Неисправность резервного питания		-	+
Неисправность питания	3-кратное мигание с периодом 25 с	-	+
Отрыв от стены/Восстановление отрыва от стены	Загорается 1 раз на время 0,2 с	-	+
Поиск сети	-	Мигание с частотой 5 раз в 1 с в течение времени от 1 до 60 с	-
Нет сети	-	2-кратное мигание с периодом 25 с	-

«+» – извещение выдается, «-» – извещение не выдается

#### Примечания

1 Извещения «Нет сети», «Поиск сети», «Неисправность питания» выводятся на индикаторы в течение 1 ч после включения питания. Повторно индикация включается при засветке индикатора оповещателя с любой кнопки ЛП (на 1 ч) или по команде от ППКУП (на 1 ч, 4 ч или 8 ч – в зависимости от выбранного времени в Модуле настройки ПКМ Астра Pro во вкладке «2 Настройка радиосетей» / «Включение индикации на время»).

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 «Неисправность основного питания» необходимо заменить ЭП в течение двух месяцев.

## 6 Режимы работы

В оповещателе предусмотрены режимы работы «Регистрация» и «Тест».

6.1 Режим «Регистрация» предназначен для регистрации оповещателя в радиосети, в которой он должен работать (см. п.7.3).


6.2 Режим «Тест» предназначен для проверки работоспособности оповещателя. Режим активизируется по сигналам ППКУП или ЛП. Не более чем через 8 с после сигнала с ППКУП или ЛП оповещатель должен включиться - при нормальной работе оповещателя или выдать извещение «Неисправность оповещателя», «Неисправность питания» - при наличии неисправности.

## 7 Подготовка к работе

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

### 7.2 Включение извещателя, замена элемента питания

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



**1** Снять крышку оповещателя

**2** При использовании **одного** ЭП для включения извещателя установить **основной** ЭП (Primary). При использовании **двух** ЭП рекомендуется в первую очередь установить **резервный** ЭП (Secondary), затем - **основной** ЭП (Primary). Допускается установка резервного ЭП в течение **1 минуты** после установки основного ЭП. Для замены ЭП вынуть старый ЭП и через время не менее 30 с установить новый. При этом красный индикатор включается на время от **1 до 40 с** - время активации и проверки ЭП. Если по истечении **60 с** **красный** индикатор замигает **3-кратными** вспышками с периодом 25 с, повторно активировать ЭП, вынув его и установив обратно через время не менее 30 с. В крайнем случае допускается отрезком провода замкнуть положительный и отрицательный полюса ЭП на 2-3 с. **ВНИМАНИЕ! Замыкание на время более 3 с приводит к разряду ЭП**

### 7.3 Регистрация оповещателя в радиосети

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

**1** Создать радиосеть в соответствии с **Инструкцией**

**2** Выполнить п. 7.2


**3** Запустить на ППКУП системы Астра-Зитадель режим **Регистрации радиоустройства** в соответствии с **Инструкцией**. Режим запускается на 60 с для регистрации **одного** радиоустройства

**4** Запустить регистрацию оповещателя одним из **2-х** способов:  
а) с помощью ЛП (действие 5);  
б) с помощью вилки Reg и кнопки отрыва от стены (действие 6).

**ВНИМАНИЕ!** **Запрещается одновременный запуск процедуры регистрации на нескольких оповещателях**

**5** **Запуск регистрации оповещателя с помощью ЛП:**  
- нажать нижнюю кнопку на ЛП и держать до появления луча;  
- направить лазерный луч на индикатор оповещателя;  
- облучать индикатор в течение **1 с**.

При этом у оповещателя на **2 с** включится индикация **красного** цвета, затем оповещатель переходит в режим поиска радиосети и **белый** индикатор мигает с частотой **5 Гр/с**



## 6 Запуск регистрации оповещателя с помощью вилки Reg и кнопки отрыва от стены:

1) Убедиться, что кнопка отрыва от стены не нажата. Кратковременно (на 1-2 с) отверткой замкнуть вилку Reg



2) В течение 60 с после замыкания вилки Reg нажать кнопку отрыва и удерживать 2-5 с до включения красного индикатора, затем отпустить. Оповещатель переходит в режим поиска радиосети, при этом **белый** индикатор оповещателя мигает с частотой **5 раз/с**



7 Проверить, как прошла регистрация:

- В случае **успешной** регистрации на экране появится сокращенное наименование оповещателя - «ОПС» или сообщение: «ОПСxxx зарег-н».

Закрывать крышку оповещателя.

- В случае **неудачной** регистрации необходимо повторить процедуру регистрации, т.е. выполнить действия **3, 5** или **3, 6**

## 8 ВНИМАНИЕ!

**Не выключать питание до окончания регистрации и настройки всех радиоустройств системы.**

При необходимости длительного хранения оповещателя до использования на объекте допускается выключение питания оповещателя снятием ЭП или установкой изолирующей прокладки.

При включении питания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если оповещатель не был принудительно удален через программу или меню ППКУП

## 7.4 Удаление оповещателя из радиосети

- Удаление оповещателя из радиосети производится через модуль настройки ПКМ Астра Pro или из меню Pconf-Pro или из меню ППКУП «Астра-812 Pro».

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

- Для ускорения процедуры удаления оповещателя из радиосети предусмотрено **принудительное стирание** действующих параметров радиосети:

- открыть крышку оповещателя;
- убедиться, что кнопка отрыва от стены не нажата;
- замкнуть кратковременно вилку Reg;
- нажать и удерживать кнопку отрыва от стены до получения однократного кратковременного включения красного индикатора. Продолжать удерживать кнопку в нажатом состоянии еще в течение **10 с, после чего** оповещатель сформирует извещение «Нет сети» в виде двух белых вспышек и становится доступным для регистрации.

## 8 Установка

### 8.1 Выбор места установки

Оповещатель устанавливают над дверями эвакуационного выхода или в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу. Оповещатель устанавливают таким образом, чтобы его зрительное восприятие не зависело от положения дверей (открыто, закрыто).

## 8.2 Порядок установки

1 Сделать разметку на стене, используя основание оповещателя в качестве трафарета



2 Закрепить основание на стене. Установить ЭП (если были сняты) по методике п. 7.2, действие 2, закрыть крышку оповещателя

3 Активизировать режим «Тест» в соответствии с Инструкцией на ППКУП, в котором оповещатель зарегистрирован или с помощью ЛП, для чего:

- нажать на верхнюю кнопку ЛП;
- направить лазерный луч на индикатор;
- облучать индикатор в течение 1 с.

Контролировать включение светового указателя «Выход»



## 9 Техническое обслуживание

9.1 Для обеспечения надежной работы системы сигнализации необходимо проводить техническое обслуживание оповещателя не реже **1 раза в 12 месяцев** или после выдачи ложных извещений о неисправности.

**Перечень работ:**

- осмотр целостности корпуса, очистка корпуса оповещателя от загрязнения;
- проверка надежности крепления оповещателя;
- проверка работоспособности оповещателя по методике п. 8.2 действие 3.

9.2 Техническое обслуживание оповещателя должно проводиться персоналом, прошедшим обучение.

9.3 Ремонт оповещателя производится на заводе-изготовителе.

## 10 Проверка работоспособности

Произвести тестирование назначенного системного выхода из Модуля настройки ПКМ Астра Pro при его запуске с правами «Инженера» в следующем порядке:

- 1) Снять привязки к разделам для системного выхода, если были выполнены.
- 2) Записать настройки в прибор.
- 3) Из вложенного меню, вызываемого кликом правой кнопкой мыши на выбранном выходе в списке, перевести выход в состояние «**включен**». Проконтролировать выдачу оповещения. Затем перевести выход в состояние «**выключен**».
- 4) По окончании тестирования восстановить привязки к разделам и записать настройки в прибор.

**ВНИМАНИЕ!**

В связи с особенностью передачи сигнала по радиоканалу (в отличие от передачи по проводам), в системе допускаются задержки запуска беспроводных оповещателей (СЗО, ОПС, ОПП) и работы релейных выходов, расположенных в радиоустройствах. Время задержки зависит от количества ступеней ретрансляции, ёмкости системы, загруженности радиоканала и помеховой обстановки на объекте.

## 11 Маркировка

- На этикетке, приклеенной к корпусу оповещателя, указаны:
- товарный знак предприятия-изготовителя;
  - сокращенное условное обозначение оповещателя;
  - версия программного обеспечения;
  - дата изготовления;
  - знак соответствия;
  - серийный заводской номер;
  - штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

## 12 Соответствие стандартам

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

12.2 Оповещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-2001.

12.3 Конструктивное исполнение оповещателя обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ ИЕС 60065-2013 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

12.4 Конструкция оповещателя обеспечивает степень защиты оболочкой IP30 по ГОСТ 14254-2015.

## 13 Утилизация

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

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

## 14 Транспортирование и хранение

14.1 Оповещатель в упаковке предприятия - изготовителя может транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на соответствующем виде транспорта.

14.2 Условия транспортирования оповещателя соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

14.3 Хранение оповещателя в транспортной или потребительской таре на складах изготовителя и потребителя соответствует условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

14.4 В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

14.5 Срок хранения в транспортной или потребительской таре по условиям хранения 1 не должен превышать 5 лет 6 месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

14.6 Оповещатель не предназначен для транспортирования в неотапливаемых, негерметизированных салонах самолета.

## 15 Гарантии изготовителя

14.1 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001.

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

14.3 Гарантийный срок хранения – 5 лет 6 месяцев со дня изготовления.

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

14.5 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменить оповещатель в течение гарантийного срока.

14.6 Средний срок службы оповещателя составляет 10 лет.

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

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;

- механическое повреждение оповещателя;

- ремонт оповещателя другим лицом, кроме изготовителя.

14.8 Гарантия распространяется только на оповещатель. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с оповещателем, включая ЭП, распространяются их собственные гарантии.

**Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, нанесенный здоровью, имуществу либо другие случайные или преднамеренные потери, прямые или косвенные убытки, основанные на заявлении пользователя, что оповещатель не выполнил своих функций, либо в результате неправильного использования, выхода из строя или временной неработоспособности оповещателя.**

**Продажа и техподдержка**  
**ООО «Текко – Торговый дом»**  
420138, г. Казань,  
Проспект Победы, д.19  
E-mail: [support@teko.biz](mailto:support@teko.biz)  
Web: [www.teko.biz](http://www.teko.biz)

**Гарантийное обслуживание**  
**ЗАО «НТЦ «ТЕКО»**  
420108, г. Казань,  
ул. Гафури, д.71, а/я 87  
E-mail: [otk@teko.biz](mailto:otk@teko.biz)  
Web: [www.teko.biz](http://www.teko.biz)

Сделано в России