



# «Астра-Z-4545»

## Извещатель пожарный ручной радиоканальный

### Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя пожарного ручного радиоканального «Астра-Z-4545» (далее извещатель) (рисунок 1).

**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.

## 1 Назначение

**1.1** Извещатель предназначен для ручного включения сигнала пожарной тревоги нажатием на приводной элемент, формирования извещения о пожаре и передачи извещения «Пожар» по радиоканалу на ППКОП системы «Астра-Зитадель».

**1.2** Электропитание извещателя осуществляется от одного или двух литий-тионилхлоридных ЭП типа ER14505 (основной и резервный), типоразмер AA, напряжение 3,6 В.



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 ..... 300  
 Мощность излучения, мВт, не более ..... 10

### Общие технические параметры

Ток потребления извещателя, мА, не более:  
 - при выключенном радиомодуле ..... 0,04  
 - при включенном радиомодуле ..... 45  
 Порог начала индикации для замены элемента питания, В ..... 2,9  
 Нижний порог напряжения питания (порог программного отключения при сохранении индикации о разряде элемента питания), В ..... 2,3  
 Габаритные размеры, мм, не более ..... 110x94x47  
 Масса извещателя (без ЭП), кг, не более ..... 0,17  
 Средний срок службы основного ЭП, лет, не менее ..... 3  
 Средний срок службы двух ЭП, лет, не менее ..... 5

### Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С ..... от минус 30 до плюс 55  
 Относительная влажность воздуха, % ..... до 93 при +40 °С без конденсации влаги

## 3 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

Извещатель пожарный ручной радиоканальный «Астра-Z-4545» ..... 1 шт.  
 Ключ с бородкой (большой) ..... 1 шт.  
 Ключ-толкатель (маленький) ..... 1 шт.  
 Элемент питания ER14505 ..... 1 шт.  
 Винт 3,9x32 ..... 2 шт.  
 Дюбель 6x30 ..... 2 шт.  
 Руководство по эксплуатации ..... 1 экз.

## 4 Конструкция

Извещатель выполнен из ударопрочной пластмассы в виде блока, состоящего из съемной крышки (лицевая сторона), и основания (рисунок 2).

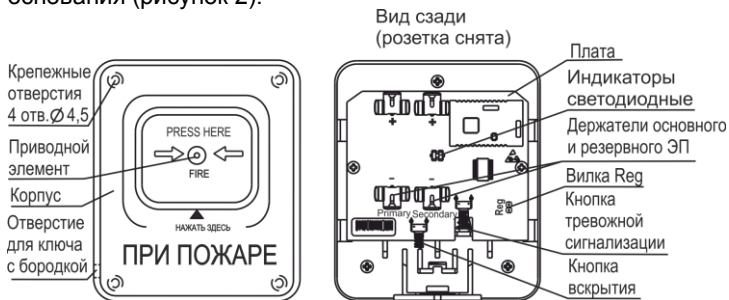


Рисунок 2

В крышке установлена печатная плата с радиоэлементами и держателями для основного и резервного ЭП. В углублении крышки установлены приводной элемент с надписью, однозначно определяющей место и направление нажатия, и индикаторы для контроля работоспособности извещателя.

В верхней части углубления установлена белая шторка, появляющаяся при нажатии на приводной элемент.

## 5 Принцип работы

Извещатель приводится в действие нажатием на приводной элемент – не разрушаемую пластину. После срабатывания пластина фиксируется в нажатом состоянии. Микроконтроллер, в соответствии с заданным алгоритмом работы, формирует извещение о тревоге.

Возврат извещателя в дежурное состояние осуществляется приведением приводного элемента в исходное положение с помощью ключа-толкателя.

## 6 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикаторы и ППКОП

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ППКОП
Выход извещателя в дежурный режим	Загорается 1 раз на время от 1 с до 40 с после включения питания извещателя	Не горит	-
Норма	Загорается на 0,2 с 1 раз в (60±5) с	Не горит	+
Пожар	Загорается 1 раз на 10 с	Не горит	+
Вскрытие	Загорается 1 раз на 0,2 с	Не горит	+
Разряд основного питания	Не горит	Любое возможное из таблицы	+

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ППКОП
Разряд резервного питания*	Не горит	Любое возможное из таблицы	+
Отсутствие основного питания	Не горит	Любое возможное из таблицы	+
Отсутствие резервного питания*	Не горит	Любое возможное из таблицы	+
Неисправность питания	<b>3-кратное</b> мигание с периодом 25 с	Не горит	+
Поиск сети	Не горит	Мигает с частотой <b>5 Гц</b> в течение времени <b>от 1с до 60 с</b>	-
Нет сети	Не горит	<b>2-кратное</b> мигание с периодом 25 с	-
Неисправность радиомодуля	Не горит	<b>3-кратное</b> мигание с периодом 25 с	+

«+» – извещение выдается,  
«-» – извещение не выдается,  
«\*» - при установленном резервном ЭП.

#### Примечания

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

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

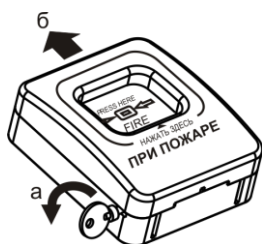
## 7 Подготовка к работе

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

### 7.2 Включение извещателя, замена элементов питания

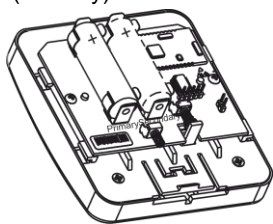
**ВНИМАНИЕ!** Литий-тионил-хлоридные ЭП обладают эффектом «пассивации» для реализации возможности длительного хранения. Для нормальной работы ЭП после длительного хранения может потребоваться процедура «активации».

1 Вставить ключ с бородкой в отверстие с пазом на левой боковой стенке извещателя. Повернуть ключ против часовой стрелки, одновременно сдвигая крышку вверх. Отделить крышку от основания.



2 При использовании одного ЭП для включения извещателя установить основной ЭП (Primary).

**Примечание** – При использовании двух ЭП рекомендуется в первую очередь установить резервный ЭП (Secondary), затем - основной ЭП (Primary). Допускается установка резервного ЭП течение 5 минут после установки основного ЭП.



Для замены ЭП необходимо вынуть старый ЭП и через время не менее 10 с установить новый.

При этом загорится индикатор на время от 1 с до 40 с – время активации и проверки ЭП.

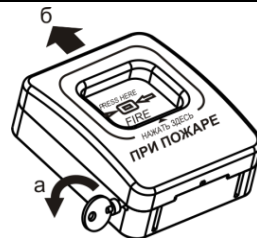
Если по истечении 40 с **красный** индикатор **замигает 3-кратными** вспышками с периодом 25 с, активировать ЭП, вынув его и установив обратно через время не менее 30 с.

**Внимание!** При установленных двух ЭП необходимо производить замену обоих ЭП.

### 7.3 Регистрация извещателя в радиосети

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

1 Вставить ключ с бородкой в отверстие с пазом на левой боковой стенке извещателя. Повернуть ключ против часовой стрелки, одновременно сдвигая крышку вверх. Отделить крышку от основания.



2 Запустить на ППКОП режим «Регистрация радиоустройств» по методике, описанной в «Инструкции для быстрого запуска» системы «Астра-Зитадель».

3 Запустить регистрацию извещателя одним из 2 способов:

а) с помощью ЛП;

б) с помощью вилки **Reg** и кнопки вскрытия.

#### 4 Запуск регистрации извещателя с помощью ЛП:

- нажать нижнюю кнопку на ЛП и держать до появления луча;

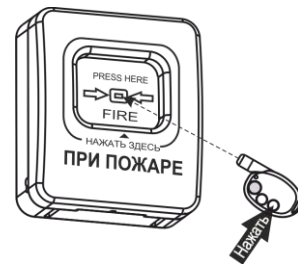
- направить лазерный луч на индикатор;

- облучать индикатор в течение 1 с.

При этом у извещателя на

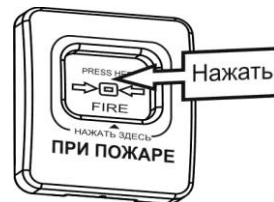
**2 с** включится индикация **красного** цвета, затем

извещатель переходит в режим поиска радиосети и индикация **белого** цвета включается с частотой **5 Гц**.

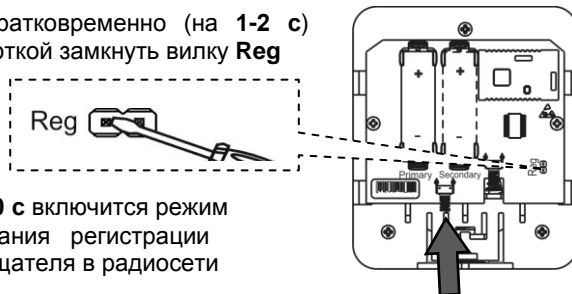


#### 5 Запуск регистрации извещателя с помощью вилки **Reg** и кнопки вскрытия:

1) нажать на **приводной элемент** извещателя для освобождения зажатой пружины микропереключателя



2) Кратковременно (на 1-2 с) отверткой замкнуть вилку **Reg**



На **60 с** включится режим ожидания регистрации извещателя в радиосети

3) В течение **60 с** нажать и отпустить **кнопку вскрытия** извещателя. Извещатель переходит в режим поиска радиосети, при этом индикация **белого** цвета включается с частотой **5 Гц**.

**6** Проверить, как прошла регистрация, по методике, описанной в «Инструкции для быстрого запуска» системы «Астра-Зитадель».

- В случае **успешной** регистрации на экране ППКОП появится сообщение: «ИПРxxx зарег-н».

Извещатель собрать:

- прижать крышку извещателя к основанию для совмещения пазов,
- сдвинуть крышку вниз до фиксации защелки



- В случае **неудачной** регистрации на экране ППКОП 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 извещателя до использования на объекте допускается выключение питания извещателя снятием ЭП или установкой изолирующих прокладок.

При включении питания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если извещатель не был принудительно удален через меню ППКОП.

## 8 Установка

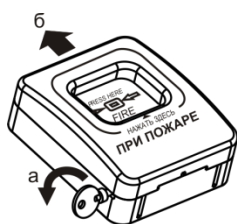
**8.1** Извещатель устанавливается в доступном месте.

**8.2** Порядок установки

**1** Вставить ключ с бородкой в отверстие с пазом с левой стороны на боковой стенке извещателя.

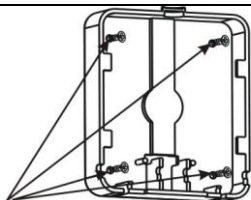
Повернуть ключ против часовой стрелки, одновременно сдвигая крышку вверх.

Отделить крышку от основания.



**2** Сделать разметку на выбранном месте установки по приложенной розетке. Закрепить розетку.

Монтажные отверстия



**3** Прижать крышку извещателя к основанию для совмещения пазов. Сдвинуть крышку вниз до фиксации защелки



**4** Проверить работоспособность извещателя:

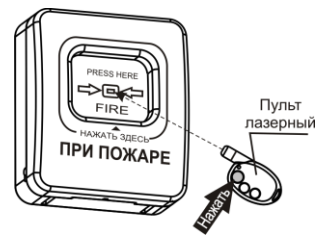
**1)** Нажать на приводной элемент. В верхней части углубления крышки появится белая шторка, указывающая, что извещатель переведен в тревожное состояние. Красный индикатор извещателя включится на 10 с, на ППКОП будет выдаваться извещение «Пожар».

**2)** Вернуть извещатель в дежурное состояние:

- вставить ключ-толкатель в отверстие на нижнем торце извещателя до упора (до расфиксации приводного элемента);
- удалить ключ.

**3)** Активизировать режим тестирования (для контроля канала связи):

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



Через 5 с проконтролировать выдачу извещения «Пожар» на индикатор – красный индикатор включается на 10 с. В журнале событий ППКОП будет произведена запись «Тестовый пожар».

**8.3** Для обеспечения надежной работы системы сигнализации рекомендуется тестировать извещатель **не реже 1 раза в неделю**.

## 9 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

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

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

10.4 Конструкция извещателей должна обеспечивать степень защиты оболочкой IP41 по ГОСТ 14254-96.

## 11 Утилизация

11.1 Извещатель 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 извещателя 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 извещатель в течение гарантийного срока.

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

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

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

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

**Продажа и техподдержка  
ООО “Текос – 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](http://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](http://www.teko.biz)

Сделано в России.