



# «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).

Изготовитель оставляет за собой право без предупреждения вносить изменения, связанные с совершенствованием изделия. 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; **ППКОП системы Астра-Зитадель** – ППКОП «Астра-Z-812М», «Астра-Z-8945» исп.А, «Астра-8945 Pro» или «Астра-812 Pro» (с подключенным радиорасширителем «Астра-Z PP»);

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

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

**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-тионил-хлоридных ЭП (основной и резервный), типоразмер АА, напряжение 3,6 В.



Рисунок 1

## 2 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.

## 3 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 извещателя, мА, не более:

- при выключенном радиомодуле..... 0,04

- при включенном радиомодуле ..... 105

Порог начала индикации для замены элемента питания, В..... 2,6

Нижний порог напряжения питания (порог программного отключения при сохранении индикации о разряде элемента питания), В ..... 2,1

Габаритные размеры, мм, не более ..... 110×94×47

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 -30 до +55

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

## 4 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 ..... 2 шт.

Винт 3,9×32..... 2 шт.

Дюбель 6×30 ..... 2 шт.

Руководство по эксплуатации ..... 1 экз.

## 5 Конструкция

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

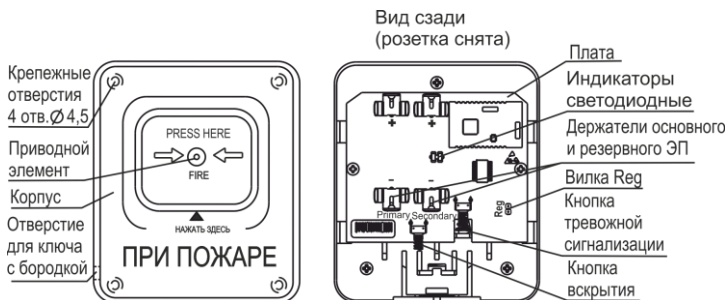


Рисунок 2

**5.2** 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.

**5.3** В верхней части углубления установлена белая или желтая шторка, появляющаяся при нажатии на приводной элемент.

**5.4** На плате установлена кнопка вскрытия, которая при снятии крышки формирует извещение "Вскрытие".

**5.5** На плате установлены индикаторы:

- белого цвета - для контроля состояния радиосети,
- красного цвета - для контроля работоспособности извещателя.

6 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикаторы извещателя и на 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	Мигает 1 раз в (60±5) с длительностью 0,2 с	Не горит	+
Пожар	Загорается 1 раз на 10 с	Не горит	+
Вскрытие	Загорается 1 раз на 0,2 с	Не горит	+
Включение питания	Не горит	Любое возможное из таблицы	+
Неисправность резервного питания*	Не горит	Любое возможное из таблицы	+
Неисправность основного питания	Не горит	Любое возможное из таблицы	+
Неисправность питания	3-кратное мигание с периодом 25 с	Не горит	+
Поиск сети	Не горит	Мигает с частотой 5 Гц в течение времени от 1с до 60 с	-
Нет сети	Не горит	2-кратное мигание с периодом 25 с	-
Неисправность радиомодуля	Не горит	3-кратное 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.  
2 При появлении извещения «Неисправность основного питания» необходимо заменить ЭП в течение двух месяцев.

7 Подготовка к работе

7.1 Извещатель после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдерживать 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). 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 необходимо вынуть старый ЭП и через время не менее 30 с установить новый. При этом загорится индикатор на время от 1 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 По **Инструкции\*** на ППКОП системы Астра-Зитадель выполнить следующие действия:  
1) На ПК установить **программу\*\*** (ПКМ Астра-Z, Pconf-Z или ПКМ Астра Pro), предназначенную для настройки ППКОП, с которым должен работать извещатель.  
2) Создать радиосеть


2 Выполнить п.7.2

3 Запустить на ППКОП системы Астра-Зитадель режим **Регистрации радиоустройства** (по **Инструкции\*** на ППКОП). Режим запускается на **60 с** для регистрации **одного** радиоустройства


4 Запустить регистрацию извещателя одним из 2 способов:  
а) с помощью **ЛП** (действие 5);  
б) с помощью вилки **Reg** и кнопки **вскрытия** (действие 6).

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

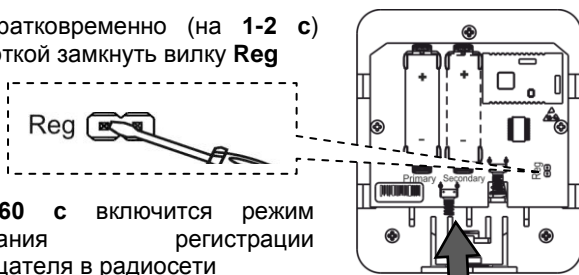
5 **Запуск регистрации извещателя с помощью ЛП:**  
- нажать нижнюю кнопку на ЛП и держать до появления луча;  
- направить лазерный луч на индикатор;  
- облучать индикатор в течение **1с**.  
При этом у извещателя на **2 с** включится индикация **красного** цвета, затем извещатель переходит в режим поиска радиосети и индикация **белого** цвета включается с частотой **5 Гц**.



6 **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 индикатор белого цвета мигает с частотой 5 Гц.

7 Проверить, как прошла регистрация:

- В случае **успешной** регистрации появится сокращенное наименование извещателя «ИПР» или сообщение: «ИПРxxx зарег-н».

Извещатель собрать:

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

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



8 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 программу или меню ППКОП.

#### 7.4 Удаление извещателя из радиосети

- Удаление извещателя из радиосети производится через **программу\*\*** настройки или из меню ППКОП.

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

- Для ускорения разрешения процедуры регистрации в извещателе предусмотрено **принудительное стирание** действующих параметров радиосети:

- снять крышку извещателя;
- замкнуть кратковременно вилку Reg;

- нажать и удерживать кнопку вскрытия 8-10 с.

Извещатель формирует извещение «Нет сети» на индикатор и становится доступным для регистрации.

\* Инструкции размещены на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz) и/или встроены в программы настройки.

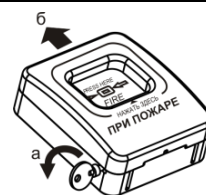
\*\* Программы размещены на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz) для бесплатного скачивания.

## 8 Установка

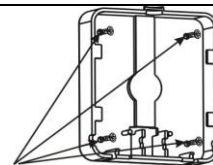
8.1 Извещатель устанавливается в доступном месте.

### 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 и в ПКМ Астра-Z или ПКМ Астра Pro 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 (ПКМ Астра-Z или ПКМ Астра Pro) будет произведена запись «Тестовый пожар».

8.3 Для обеспечения надежной работы системы сигнализации рекомендуется проводить **тестирование** и **техническое обслуживание** извещателя.

**Тестирование** проводить не реже 1 раза в неделю по методике п.8.2 действие 4.

**Техническое обслуживание** проводить не реже 1 раза в 3 месяца следующим образом:

- осматривать целостность корпуса извещателя,
- очищать извещатель от загрязнения;
- проверять надежность крепления извещателя.

## 9 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное условное обозначение извещателя;
- версия программного обеспечения;
- месяц и год изготовления;
- 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 IEC 60065-2011 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

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

10.5 Для применения извещателя 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 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 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ ISO 9001.

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

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

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

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

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

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

12.7 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 “Текс – 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.