



«Астра-Z-4345»

Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный радиоканальный



Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя пожарного теплового максимально-дифференциального радиоканального «Астра-Z-4345» (далее извещатель) (рисунок 1).

Изготовитель оставляет за собой право без предупреждения вносить изменения, связанные с совершенствованием извещателя. Все изменения будут внесены в новую редакцию руководства по эксплуатации.

Перечень сокращений, принятых в руководстве по эксплуатации:

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

ППКОП 812М – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-Z-812М»;

ППКОП 8945 – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-Z-8945» исп. А;

ППКОП - ППКОП 812М или ППКОП 8945;

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

ЛП – лазерный пульт «Астра-942»;

ЭП – элемент питания.

1 Назначение

1.1 Извещатель работает в системе, где в качестве ППКОП используются «Астра-Z-812М» с версией ПО не ниже 812М-б-fv2_3_0 или «Астра-Z-8945» исполнения А с версией ПО 8945А-av1_0 и выше.

1.2 Извещатель предназначен для обнаружения возгораний по повышению температуры и скорости ее нарастания в охраняемом помещении, формирования извещения о пожаре и передачи извещения «Пожар» по радиоканалу на ППКОП системы Астра-Зитадель.

1.3 Электропитание извещателя осуществляется от одного или двух (основной и резервный) литий-тионилхлоридных ЭП типоразмера АА, напряжение 3,6 В.

2 Принцип работы

Принцип действия извещателя основан на регистрации терморезистором температуры окружающей среды и скорости ее повышения. При температуре окружающей среды в диапазоне от 54 до 65 °С или скорости нарастания температуры 5 °С/мин и выше извещатель формирует извещение «Пожар».

3 Технические характеристики

Время срабатывания, с:

при скорости повышения температуры

5 °С/мин,от 120 до 500

10 °С/минот 60 до 242

20 °С/минот 30 до 130

30 °С/минот 20 до 100

Температура срабатывания, °Сот 54 до 65

Технические параметры радиоканала

Рабочий диапазон частот, МГцот 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 0,08

- 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

Время технической готовности к работе, с, не более 40

Время восстановления в дежурный режим, с, не более 60

Габаритные размеры извещателя, мм, не более:

- диаметр 106

- высота 60

Масса извещателя (без ЭП), кг, не более 0,13

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 70

Относительная влажность воздуха, % до 93 при + 40 °С

без конденсации влаги

4 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

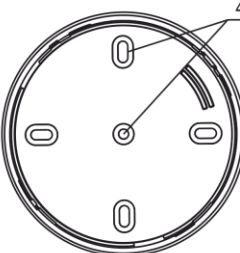
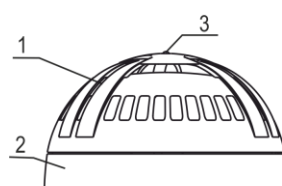
Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный радиоканальный «Астра-Z-4345» 1 шт.
Элемент питания 2 шт.
Винт 3,9×32 4 шт.
Дюбель 6×30 4 шт.
Руководство по эксплуатации 1 экз.

5 Конструкция

ЭП установлены

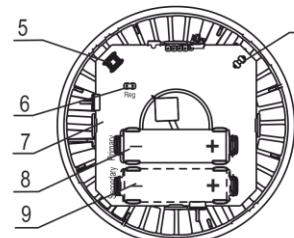


Рисунок 1



База
Электронный блок снят

- 1 - Электронный блок
- 2 - База
- 3 - Индикаторы
- 4 - Монтажные отверстия
- 5 - Кнопка вскрытия
- 6 - Вилка "Reg"
- 7 - Плата печатная
- 8 - Основной элемент питания
- 9 - Резервный элемент питания



Электронный блок
Вид снизу

Рисунок 2

5.1 Извещатель состоит из съемного электронного блока и базы (рисунок 2).

Внутри электронного блока извещателя находятся печатная плата с радиоэлементами, радиомодуль и ЭП.

5.2 На плате установлена кнопка, которая при снятии крышки формирует извещение «Вскрытие».

5.3 На плате установлены индикаторы красного и белого цветов для контроля работоспособности извещателя и состояния радиосети.

5.4 На обратной стороне платы установлен терморезистор.

Примечание - Не рекомендуется разбирать электронный блок извещателя, так как могут повредиться настройки извещателя.

6 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикаторы и на ППКОП

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ППКОП
Выход извещателя в дежурный режим	Загорается на время от 1 до 40 с	-	-
Норма	Загорается на 0,2 с 1 раз в (60±5) с	-	+
Пожар	Загорается 1 раз на время 10 с при достижении температуры 54-65°C или скорости больше 5°C/мин	-	+
Неисправность извещателя	3-кратное мигание с периодом 25 с	-	+
Разряд основного питания	-	-	+
Разряд резервного питания*	-	-	+
Отсутствие основного питания	-	-	+
Отсутствие резервного питания*	-	-	+
Неисправность питания	3-кратное мигание с периодом 25 с	-	+
Вскрытие/ Восстановление вскрытия	Загорается 1 раз на время 0,2 с	-	+
Поиск сети	-	Мигает с частотой 5 Гц в течение времени от 1 до 60 с	-
Нет сети	-	2-кратное мигание с периодом 25 с	-
Неисправность радиомодуля	-	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 «Разряд основного питания» необходимо заменить ЭП в течение двух месяцев.

7 Режимы работы

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

7.1 Режим «Регистрация» предназначен для регистрации извещателя в радиосети, в которой он должен работать (см. п.8.3).

7.2 Режим «Тест» предназначен для проверки работоспособности электронной схемы извещателя.

Режим активизируется по сигналам ППКОП или ЛП. Не более чем через 5 с после сигнала с ППКОП или ЛП извещатель должен выдать извещение «Тестовый пожар» - при нормальной работе извещателя или «Неисправность извещателя», «Неисправность питания» - при наличии неисправности.

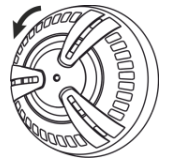
8 Подготовка к работе

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

8.2 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 Повернуть электронный блок извещателя против часовой стрелки. Снять электронный блок с базы извещателя



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 в течение 5 минут после установки основного 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 40 с – время активации и проверки ЭП.

Если по истечении 40 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.

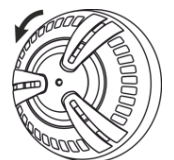
Внимание! При установленных двух ЭП необходимо производить замену обоих ЭП.

8.3 Регистрация извещателя в радиосети

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

8.3.1 Регистрация извещателя в ППКОП 812М

1 Повернуть электронный блок извещателя против часовой стрелки. Снять электронный блок с базы извещателя



2 Запустить на ППКОП 812М режим «Регистрация радиоустройств» по методике, описанной в «Инструкции для быстрого запуска»* или в «Руководстве по эксплуатации»* системы Астра-Зитадель.

3 Запустить регистрацию извещателя одним из 2 способов:

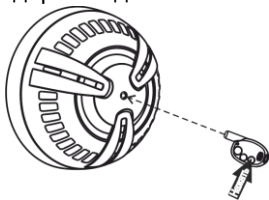
а) с помощью ЛП (действие 4);

б) с помощью вилки Reg и кнопки вскрытия (действие 5).

4 Запуск регистрации извещателя с помощью ЛП:

- нажать нижнюю кнопку на ЛП и держать до появления луча;
- направить лазерный луч на индикатор извещателя;
- 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 **белый** индикатор извещателя мигает с частотой 5 Гц



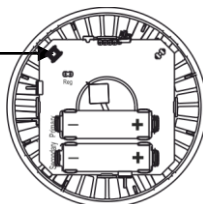
5 Запуск регистрации извещателя с помощью вилки Reg и кнопки вскрытия:

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



На 60 с включится режим ожидания регистрации извещателя в радиосети

2) В течение 60 с кратковременно, на 0,2-2 с, нажать **кнопку вскрытия** на извещателе. Извещатель переходит в режим поиска радиосети, при этом **белый** индикатор извещателя мигает с частотой 5 Гц

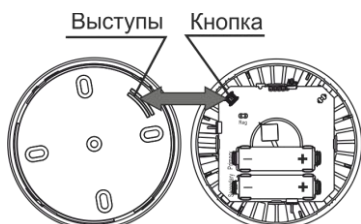


6 Проверить, как прошла регистрация:

- В случае **успешной** регистрации на экране ППКОП 812М появится сообщение: «ИПТxxx зарег-н».

Извещатель собрать:

- установить электронный блок извещателя в базу, совместив при этом **выступы** на базе извещателя с **кнопкой** на плате электронного блока,



- прижать корпус электронного блока извещателя к базе и повернуть его по часовой стрелке до упора.

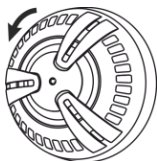
- В случае **неудачной** регистрации на экране ППКОП 812М появится сообщение: «Истекло время регистрации». В этом случае необходимо повторить процедуру регистрации, т.е. выполнить действия 2, 4 или 2, 5

7 По окончании регистрации при необходимости длительного хранения извещателя до использования на объекте допускается выключение питания извещателя снятием ЭП или установкой изолирующей прокладки.

При включении питания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если извещатель не был принудительно удален через меню ППКОП 812М

8.3.2 Регистрация извещателя в ППКОП 8945

1 Повернуть электронный блок извещателя против часовой стрелки. Снять электронный блок с базы извещателя



2 По методике, описанной в «Инструкции для быстрого запуска системы на базе ППКОП Астра-Z-8945 исп.А»* или в «Руководстве по эксплуатации системы Астра-Зитадель на базе ППКОП Астра-Z-8945 исп.А»*, установить **ПКМ Astra-Z** на ПК. Запустить **«Модуль настройки»** из комплекта **ПКМ Astra-Z**. Из меню «Модуля настройки» выбрать пункт **«Радиосеть»/ «Список р/устройств»**. Выставить указатель мыши на выбранную строку списка, правой клавишей мыши открыть меню и выбрать пункт **«Регистрировать р/устройство»**

3 Запустить регистрацию извещателя одним из 2 способов (см. п. 8.3.1):

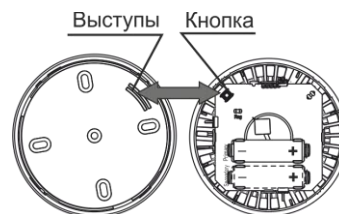
- а) с помощью ЛП;
- б) с помощью вилки Reg и кнопки вскрытия

4 Проверить, как прошла регистрация:

- В случае **успешной** регистрации на ПК в окне программы в выбранной строке списка зарегистрированных радиоустройств появится запись «ИПТ».

Извещатель собрать:

- установить электронный блок извещателя в базу, совместив при этом **выступы** на базе извещателя с **кнопкой** на плате электронного блока,



- прижать корпус электронного блока извещателя к базе и повернуть его по часовой стрелке до упора.

- В случае **неудачной** регистрации необходимо повторить процедуру регистрации

9 Установка

9.1 Выбор места установки

9.1.1 Извещатели нужно располагать таким образом, чтобы исключить влияние на них тепловых воздействий, не связанных с пожаром.

9.1.2 Извещатели устанавливаются под перекрытием. Допускается установка извещателей на стенах, колоннах и других несущих строительных конструкциях, а также крепление на тросах. При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.

9.1.3 Запрещается маскировать извещатель, тепловые потоки должны свободно проходить сквозь решетку корпуса извещателя.

9.1.4 Площадь, контролируемую одним извещателем, максимальное расстояние между извещателями, извещателем и стеной необходимо определять по таблице 2. Таблица 2

Высота защищаемого помещения, м	Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м ²	Максимальное расстояние, м	
		между извещателями	от извещателя до стены
до 3,5	до 25	5,0	2,5
св. 3,5 до 6,0	до 20	4,5	2,0
св. 6,0 до 9,0	до 15	4,0	2,0

Подробно требования к размещению извещателя изложены в своде правил СП 5.13130.2009, п. 13.3.

* Размещено на сайте www.teko.biz

9.2 Порядок установки

<p>1 Повернуть электронный блок извещателя против часовой стрелки</p>  <p>Снять электронный блок с базы извещателя</p>	<p>2 Сделать разметку на потолке, используя базу извещателя в качестве трафарета</p>  <p>Монтажные отверстия</p> <p>Закрепить базу на потолке</p>
<p>3 Установить электронный блок извещателя в закрепленную базу:</p> <ul style="list-style-type: none">- совместить выступы на базе извещателя с кнопкой на плате электронного блока;  <p>- прижать корпус электронного блока извещателя к базе и повернуть его по часовой стрелке до упора;</p> <p>- проконтролировать «Выход извещателя в дежурный режим».</p>	
<p>4 Активизировать режим «Тест» с помощью ЛП, для чего:</p> <ul style="list-style-type: none">- нажать на верхнюю кнопку ЛП;- направить лазерный луч на индикатор;- облучать индикатор в течение 1 с; <p>Через 5 с проконтролировать выдачу извещения «Пожар» на индикатор – красный индикатор включается на 10 с. В журнале событий ППКОП (или ПКМ Astra-Z) будет произведена запись «Тестовый пожар».</p> 	

9.3 Для обеспечения надежной работы системы сигнализации рекомендуется проводить **тестирование и техническое обслуживание** извещателя следующим образом:

- проверять отсутствие/выдачу извещения «Неисправность» на индикаторе не реже **1 раза в неделю**;
- проверять работоспособность извещателя, активизируя режим «Тест» не реже **1 раза в 3 месяца**;
- чистить корпус извещателя сжатым воздухом не реже **1 раза в 3 месяца**.

10 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное условное обозначение извещателя;
- класс извещателя А1, индекс R;
- версия программного обеспечения;
- месяц (первые три буквы) и год изготовления (последние две цифры);
- знак соответствия (при наличии сертификата соответствия);
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

11 Соответствие стандартам

11.1 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.

11.2 Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

11.3 Конструктивное исполнение извещателя обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ IEC 60065-2011 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

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

12 Утилизация

12.1 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.

12.2 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.

13 Гарантии изготовителя

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

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

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

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

13.5 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

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

13.6 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 «Теко – 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.