



«Астра-Z-3745»



Извещатель температурный радиоканальный

Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя температурного радиоканального «Астра-Z-3745» (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 – система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-Зитадель»;
ППКОП – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-8945 Pro», «Астра-812 Pro» или «Астра-712 Pro» (с подключенным радиорасширителем «Астра-Z PP»);
ПКМ Астра Pro – программный комплекс мониторинга «Астра Pro»;
ЛП – пульт лазерный «Астра-942»;
ЭП – элемент питания.

1 Назначение

1.1 Извещатель предназначен для измерения температуры в месте установки извещателя и передачи результатов измерения в ППКОП системы Астра-Зитадель через время контроля канала.

1.2 Контроль температуры осуществляется с помощью встроенного датчика температуры и/или датчика температуры DS 18B20 (не входит в комплект поставки), подключенного к клеммнику извещателя. Максимальная длина кабеля - 3 м.

ВНИМАНИЕ! Для подключения других датчиков клеммник использовать нельзя!

1.3 Диапазон температур, измеряемых извещателем, составляет:

- для встроенного датчика температуры - от -30 до 55 °С;
- для внешнего датчика температуры DS 18B20 - от -55 до 125 °С.

1.4 При наличии подключенного внешнего датчика температуры DS 18B20 результаты измерения передаются **поочередно** от каждого датчика.

1.5 Электропитание извещателя осуществляется от литий-тионил-хлоридного ЭП, типоразмер AA, напряжение 3,6 В (входит в комплект поставки).

1.6 Извещатель измеряет и передает в ППКОП через время контроля канала значение остаточной емкости ЭП (с отображением в журнале событий при достижении значений 30, 20, 10 %).

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

Напряжение электропитания, В.....от 2,3 до 3,6
Ток потребления извещателя, мА, не более:
- при выключенном радиомodule 0,01
- при включенном радиомodule 110
Порог начала индикации для замены ЭП, В..... ниже 2,6
Нижний порог напряжения питания (порог отключения при сохранении индикации о разряде ЭП), В 2,3

Средний срок службы элемента питания, лет, не менее 4

Габаритные размеры, мм, не более 109×34×27

Масс (без ЭП), кг, не более 0,05

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С от -30 до +55

Относительная влажность воздуха, % до 95 при +35°С без конденсации влаги

3 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

Извещатель температуры радиоканальный «Астра-Z-3745» 1 шт.
Элемент питания LS 14500 1 шт.
Винт 2 шт.
Дюбель 2 шт.
Памятка по применению 1 экз.

4 Конструкция

4.1 Конструктивно извещатель выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки (рисунок 2). Крышка снята. Элемент питания установлен.

4.2 Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами.

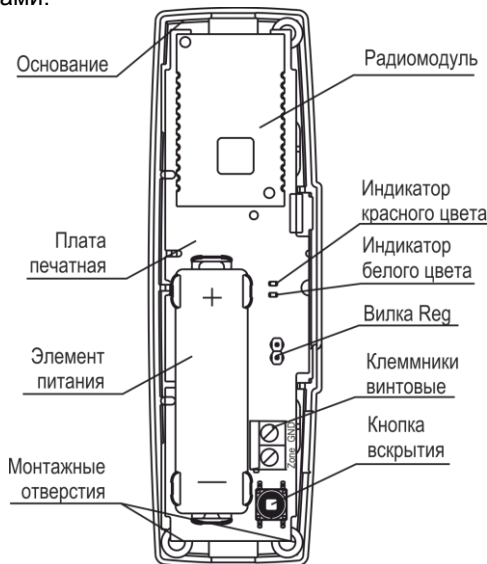


Рисунок 2

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

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

4.5 На плате установлен встроенный датчик температуры.

4.6 На плате установлен клеммник винтовой для подключения внешнего датчика температуры DS 18B20 (не входит в комплект поставки).

5 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикаторы извещателя и на ППКОП

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ппкоп
Выход в дежурный режим	Загорается 1 раз на время от 1 с до 20 с после включения питания извещателя	Не горит	—

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ППКОП
Неисправность питания	3-кратное мигание с периодом 25 с	Не горит	+
Вскрытие/Восстановление вскрытия	1-кратное включение на 0,2 с	Не горит	+
Смена ПО	Не горит	Мигает 1 раз в 1 с на 0,1 с	—
Поиск сети	Не горит	Мигает с частотой 5 раз в секунду в течение времени от 1 с до 60 с	—
Нет сети	Не горит	2-кратное мигание с периодом 25с	—
" +" — извещение выдается, " — " — извещение не выдается			

Примечания

1 При появлении извещения "Неисправность питания" необходимо заменить ЭП в течение трех недель.

2 Индикация извещения «Поиск сети» включается на 10 мин по команде с верхней или средней кнопки ЛП либо при восстановлении сети по команде с ППКОП на заданное время от 10 до 250 мин и затем автоматически выключается в целях энергосбережения.

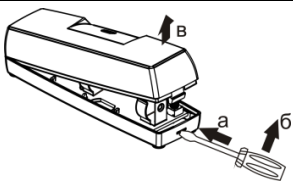
6 Подготовка к работе

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

6.2 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 Вытолкнуть защелку крышки из паза основания. Снять крышку



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

При этом загорится индикатор на время от 1 с до 20 с – время активации и проверки ЭП.

Если по истечении 20 с **красный** индикатор мигает **3-кратными** вспышками с периодом 25 с, повторно активировать ЭП, вынув его и установив обратно через время не менее 10 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

6.3 Регистрация извещателя в радиосети

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

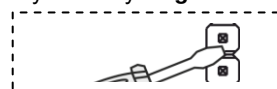
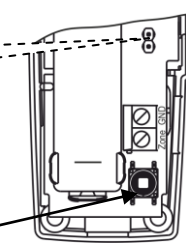
* Инструкции размещены на сайте www.teko.biz и/или встроены в программу настройки.
** Программа размещена на сайте www.teko.biz для бесплатного скачивания

1 Выполнить п. 6.2

2 По методике, описанной в инструкции быстрого запуска* системы на базе ППКОП, в котором зарегистрирован извещатель, установить **ПКМ Астра Pro** на ПК. Запустить «**Модуль настройки**» из комплекта **ПКМ Астра Pro**. 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:
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 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) Кратковременно (не более **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 ПК в окне программы в выбранной строке списка зарегистрированных радиоустройств появится запись «**ИТ**».
• В случае **неудачной** регистрации необходимо повторить процедуру регистрации, выполнив действия **2, 4** или **2, 5**


7 **ВНИМАНИЕ!**
Не выключать питание до окончания регистрации и настройки всех радиоустройств системы.
По окончании регистрации при необходимости длительного хранения извещателя до использования на объекте допускается выключение питания извещателя снятием ЭП.
При включении питания повторная регистрация в той же радиосети не требуется, если извещатель не был принудительно удален через ПКМ Астра Pro

6.4 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

7 Установка

7.1 Выбор места установки

7.1.1 Конструкция извещателя позволяет установить его на стене, полу, а также с помощью хомутов (не входят в комплект поставки, имеются в свободной продаже) на полипропиленовых трубах отопления/водоснабжения.

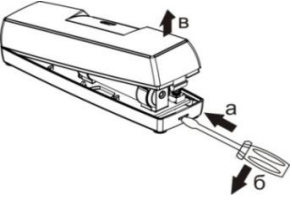
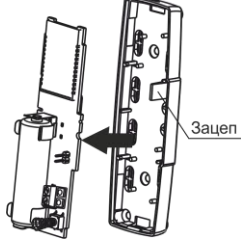
7.1.2 Для обеспечения правильного измерения температуры в помещении и эффективной работы извещателя **необходимо учитывать следующие правила установки:**

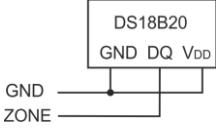
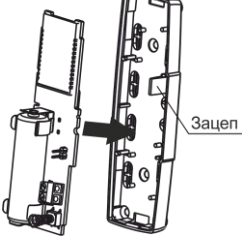
- 1)** размещать на высоте 1,0-1,5 м над полом и только на внутренних стенах,
- 2)** не прятать за мебель, шторы и т.п., к извещателю должен быть обеспечен свободный доступ воздуха,
- 3)** размещать подальше от нагревательных приборов (радиаторов, холодильников, компьютеров, телевизоров), а так же от источников холода (открытых форточек, входных дверей),
- 4)** на извещатель не должны попадать прямые солнечные лучи, направленная воздушная струя от кондиционера.

Пример размещения извещателя:



7.2 Порядок установки

1 Вытолкнуть защелку крышки из паза основания. Снять крышку 	2 Отогнуть зацеп на основании. Снять плату 
3 Выломать заглушки монтажных отверстий и, при необходимости подключения внешнего датчика температуры, отверстия для ввода проводов. Сделать разметку на выбранном месте установки по приложенному основанию. Через отверстие для ввода проводов завести кабель внешнего датчика температуры. Закрепить основание извещателя. ВНИМАНИЕ! Для безопасного выламывания заглушек зафиксировать основание извещателя на твердой поверхности. 	

4 Установить печатную плату на место. Подсоединить к клеммнику винтовому кабель внешнего датчика температуры в случае его использования: 	
5 Установить крышку извещателя на место 	

7.3 Техническое обслуживание

Для обеспечения надежной работы извещателя рекомендуется проводить его **техническое обслуживание** следующим образом:

- не реже **1 раза в неделю** проверять отсутствие/наличие извещения «Неисправность питания» на индикаторе;
- не реже **1 раза в месяц** осматривать целостность корпуса извещателя, проверять надежность крепления извещателя, очищать извещатель от загрязнения.

8 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное наименование извещателя;
- версия программного обеспечения;
- дата изготовления;
- знак соответствия;
- серийный заводской номер;
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

9 Соответствие стандартам

9.1 Индустриальные радиопомехи, создаваемые беспроводной системой сигнализации, соответствуют нормам ЭИ1 по ГОСТ Р 50009-2000 для технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением.

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

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

9.4 Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты оболочки IP41 по ГОСТ 14254-2015.

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

10 Утилизация

10.1 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.

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

11 Гарантии изготовителя

- 11.1** Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001.
- 11.2** Изготовитель гарантирует соответствие извещателя техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 11.3** Гарантийный срок хранения – 5 лет 6 месяцев с даты изготовления.
- 11.4** Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня ввода в эксплуатацию, но не более 5 лет 6 месяцев со дня изготовления.
- 11.5** Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять извещатель в течение гарантийного срока.

- 11.6** Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:
- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
 - механическое повреждение извещателя;
 - ремонт извещателя другим лицом, кроме изготовителя.
- 11.7** 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 любой ущерб, нанесенный здоровью, имуществу либо другие случайные или преднамеренные потери, прямые или косвенные убытки, основанные на заявлении пользователя, что извещатель не выполнил своих функций, либо в результате неправильного использования, выхода из строя или временной неработоспособности извещателя.**

Продажа и техподдержка
ООО «Теко – Торговый дом»
420138, г. Казань,
Проспект Победы, д.19
E-mail: support@teko.biz
Web: www.teko.biz

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

Сделано в России