



«Астра-Z-5145» исполнение А

Извещатель охранный объемный оптико-электронный радиоканальный ИО40910-6

Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, условий эксплуатации и технического обслуживания извещателя охранного объемного оптико-электронного радиоканального ИО40910-6 «Астра-Z-5145» исполнение А (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 – 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», «Астра-712 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 обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения, формирования извещения о тревоге и передачи извещения по радиоканалу на ППКОП системы Астра-Зитадель.

1.2 Извещатель имеет возможность работы с технологическими устройствами, имеющими выход типа «сухой контакт» и работающими на размыкание.

Примечание - Вход **Zone-GND** не имеет токового контроля.

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

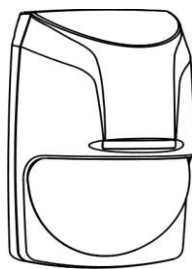


Рисунок 1

2 Принцип работы

Принцип действия основан на регистрации изменений потока теплового излучения, возникающих при пересечении человеком чувствительных зон. Чувствительные зоны извещателя формируются линзой Френеля и двухплощадочным пироэлектрическим приемником излучения (рисунок 2).

Электрический сигнал с пироэлектрического приемника поступает на электронную схему извещателя, которая в соответствии с заданным алгоритмом работы формирует извещение о тревоге.

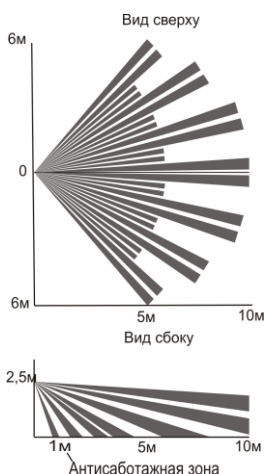


Рисунок 2

3 Технические характеристики

Технические параметры оптического канала

Дальность обнаружения проникновения, м, не менее 10

Угол зоны обнаружения в горизонтальной плоскости, ° 90

Диапазон обнаруживаемых скоростей

перемещения, м/с от 0,3 до 3,0

Устойчивость к внешней засветке, лк, не менее 6500

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

Максимальный ток потребления, мА, не более:

- при выключенном радиомодуле 0,065

- при включенном радиомодуле 105

Порог начала индикации для замены ЭП, В 2,7-0,2

Нижний порог напряжения питания (порог

программного отключения при сохранении

индикации о разряде ЭП), В 2,1

Габаритные размеры, мм, не более 111×72×52

Масса (без ЭП), кг, не более 0,12

Средний срок службы ЭП, мес., не менее 36

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С от -30 до +50

Относительная влажность воздуха, % до 98 при + 40 °С
без конденсации влаги

4 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

Извещатель охранный объемный оптико-электронный пассивный радиоканальный «Астра-Z-5145» исполнение А

..... 1 шт.

Элемент питания 1 шт.

Винт 2,9×25 2 шт.

Дюбель 5х25 2 шт.

Кронштейн-02 1 шт.

Уплотнительный материал 1 шт.

Памятка по применению 1 экз.

5 Конструкция

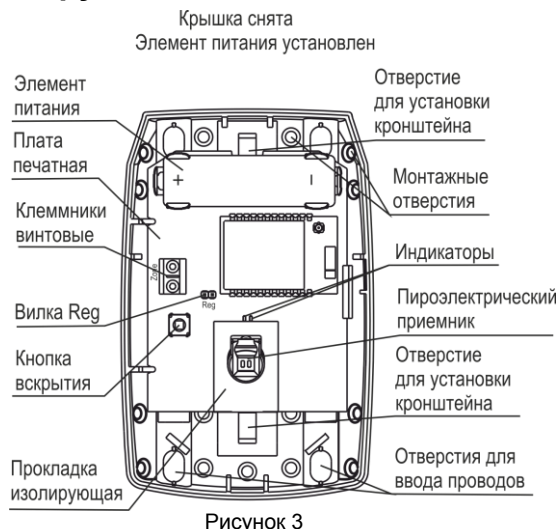


Рисунок 3

5.1 Конструктивно извещатель выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки. Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами (рисунок 3).

5.2 На плате установлен клеммник винтовой **Zone-GND** для подключения внешних технологических извещателей (утечки газа, воды и т.п.). Длина провода не более 3 м.

5.3 На плате установлена кнопка вскрытия (кнопка S1), которая при снятии крышки формирует извещение «Вскрытие».

5.4 На плате установлены индикаторы: красный - для контроля работоспособности извещателя, белый - для контроля состояния радиосети.

5.5 На пироэлектрический приемник установлен колпачок.

ВНИМАНИЕ! Эксплуатация извещателя без колпачка не допускается.

6 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикаторы извещателя и на ППКОП

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ППКОП
Выход в дежурный режим	Загорается на время от 1 до 15 с, затем мигает 1 раз в 2 с после включения питания извещателя, но не более 60 с	Не горит	–
Норма	Не горит		+
Тревога	Загорается 1 раз на время 0,2 с после события	Не горит	+
Нарушение входа Zone-GND			
Неисправность извещателя	3-кратное мигание с периодом 25 с	Не горит	+
Включение питания	Не горит	Любое возможное из таблицы	+
Неисправность питания	3-кратное мигание с периодом 25 с	Не горит	+
Вскрытие/Восстановление вскрытия	Загорается 1 раз на время 0,2 с	Не горит	+
Поиск сети	Не горит	Мигает с частотой 5 Гц в течение времени от 1 с 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			

Примечания

1 При появлении извещения «Неисправность питания» необходимо заменить ЭП в течение трех недель.
2 Индикация извещений «Нарушение», «Поиск сети» при восстановлении потерянной сети включается по команде с ППКОП на заданное время от 10 до 250 мин и затем автоматически выключается в целях энергосбережения.

7 Режимы работы

Режимы работы извещателя задаются по радиоканалу в соответствии с Инструкцией* к ППКОП, в котором извещатель зарегистрирован.

По команде ППКОП у извещателя можно:

- 1) устанавливать нормальную или высокую обнаружительную способность;
- 2) включать индикацию на время от 10 до 250 мин.;
- 3) включать/выключать работу канала клемм Zone-GND;
- 4) устанавливать время периода контроля радиоканала;
- 5) задавать смену канала.

8 Подготовка к работе

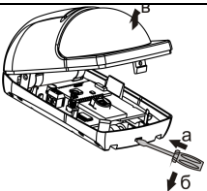
8.1 Извещатель после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдерживать в распакованном виде в условиях эксплуатации не менее 4 ч.

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

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 красный индикатор включится на время от 1 до 15 с, затем будет мигать 1 раз в 2 с (общая продолжительность индикации не более 60 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.

8.3 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.8.2

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 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**

6

Запуск регистрации с помощью вилки Reg и кнопки вскрытия:
1) Кратковременно на (1-2) с отверткой замкнуть вилку **Reg**

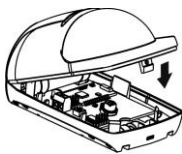
На **60 с** включится режим ожидания регистрации извещателя в радиосети.
2) Кратковременно (не более 2 с) нажать **кнопку вскрытия**. Извещатель переходит в режим поиска радиосети, при этом **белый** индикатор извещателя мигает с частотой **5 Гц**

7 Проверить, как прошла регистрация:

- В случае **успешной** регистрации на экране появится сокращенное наименование извещателя «ИК» или сообщение: «ИКxxx зарег-н».

Извещатель собрать.

- 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 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 программу или меню ППКОП

8.4 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:

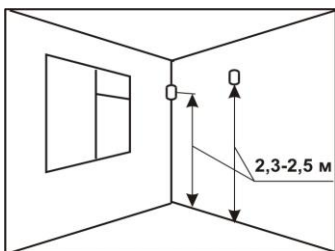
- снять крышку извещателя;
- замкнуть кратковременно вилку **Reg**;
- нажать и удерживать кнопку вскрытия **8-10 с**.

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

9 Установка

9.1 Выбор места установки

9.1.1 Рекомендуемая высота установки



9.1.2 В капитальных сооружениях предпочтительной является установка извещателя на несущую стену.

9.1.3 В сооружениях из легких металлических конструкций следует избегать крепления извещателя непосредственно на стену, отдавая предпочтение креплению к несущим элементам конструкции.

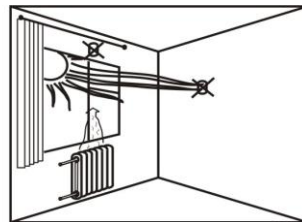
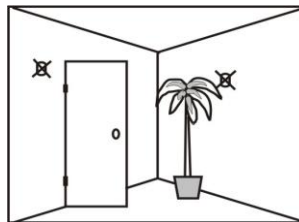
9.1.4 Извещатель следует устанавливать строго вертикально, без наклона вперед.

9.1.5 В помещении на период охраны рекомендуется закрыть двери, форточки, отключить вентиляторы, кондиционеры и другие возможные источники сильных воздушных потоков.

* Инструкции размещены на сайте www.teko.biz и/или встроены в программы настройки.

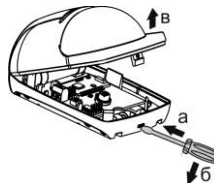
** Программы размещены на сайте www.teko.biz для бесплатного скачивания.

9.1.6 Не рекомендуемые места установки

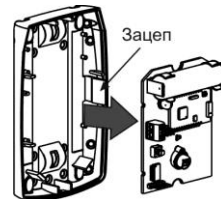


9.2 Порядок установки

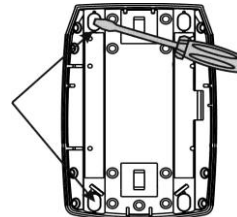
- 1** Вытолкнуть защелку крышки из паза основания. Снять крышку



- 2** Отогнуть зацеп на основании. Снять плату



- 3** При использовании входа **Zone-GND** для подключения внешних технологических извещателей выдавить заглушки выбранных отверстий для ввода проводов



- 4** Выбрать вариант установки: **5, 6** или **7**

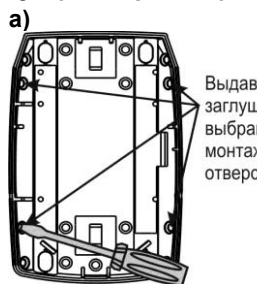
5 УСТАНОВКА НА СТЕНЕ



Выдавить заглушки выбранных монтажных отверстий

- б)** Сделать разметку на стене на необходимой высоте по приложенному основанию. **Основание извещателя ориентировать строго по рисунку действия 5а.** Закрепить основание на стене помещения. **Перейти к действию 8**

6 УСТАНОВКА В УГЛУ ПОМЕЩЕНИЯ

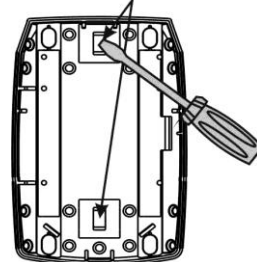


Выдавить заглушки выбранных монтажных отверстий

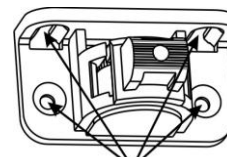
- б)** Сделать разметку на стене на необходимой высоте по приложенному основанию. **Основание извещателя ориентировать строго по рисунку действия 6а.** Закрепить основание в углу помещения. **Перейти к действию 8**

7 УСТАНОВКА С ПРИМЕНЕНИЕМ КРОНШТЕЙНА

- а)** Выдавить заглушку выбранного паза для установки кронштейна



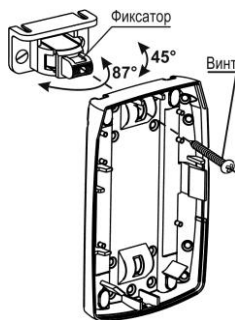
- б)** Сделать разметку крепежных отверстий на выбранном месте по приложенному кронштейну. Закрепить кронштейн на стене или потолке



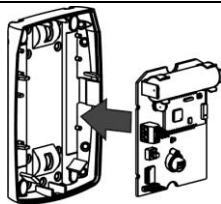
Монтажные отверстия

в) Совместить фиксатор кронштейна с пазом основания извещателя и частично ввернуть винт с внутренней стороны основания извещателя в фиксатор кронштейна. Установить необходимое направление извещателя и затянуть винт.

Кронштейн обеспечивает поворот извещателя в горизонтальной плоскости на 87°, в вертикальной плоскости на 45°



8 Установить печатную плату на место, совместив пазы на плате с направляющими выступами на основании. Надавить на плату до упора (до щелчка)



9 Провести провода от внешних технологических извещателей через выбранное отверстие в основании извещателя. Подключить провода к клеммнику винтовому



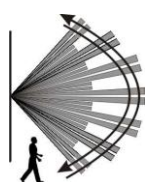
10 Загерметизировать все отверстия в основании уплотнительным материалом из комплекта поставки для предохранения извещателя от попадания в него потоков воздуха и насекомых

11 Задать режим работы извещателя в соответствии с Инструкцией* к ППКОП, в котором извещатель зарегистрирован

12 Для выполнения ТЕСТ-прохода нажать на ЛП верхнюю кнопку и облучать индикатор извещателя не менее 2 с. Индикатор включится на 10 с, после чего включится на 10 мин режим индикации извещения «Тревога» (либо вынуть ЭП и установить обратно через время не менее 30 с). Дождаться выхода извещателя в дежурный режим

13 Установить на место крышку извещателя (до щелчка)

14 Выполнить ТЕСТ-проход охраняемой зоны со скоростью 0,3 м/с для определения зоны чувствительности. В момент обнаружения (индикатор включается на 0,2 с) необходимо остановиться, отметить данное положение, затем вернуться на два шага назад и продолжить движение.



Повторить ТЕСТ-проход в обратном направлении. Зоны чувствительности, формируемые линзой, будут расположены посередине между отмеченными положениями

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

Тестирование проводить не реже 1 раза в неделю следующим образом:

- выполнить проход через зону обнаружения извещателя;
- наблюдать выдачу извещения о тревоге.

Техническое обслуживание проводить не реже 1 раза в месяц следующим образом:

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

10 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное наименование извещателя;
- версия программного обеспечения;
- дата изготовления;
- знак 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 12.2.007.0-2001.

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 извещателя обеспечивает степень защиты оболочкой IP41 по ГОСТ 14254-96.

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

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 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ ISO 9001.

13.2 Изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий при соблюдении потребителем установленных технических норм транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

13.3 Гарантийный срок хранения – 5 лет 6 месяцев с даты изготовления.

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

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

13.6 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

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

13.7 Гарантия распространяется только на извещатель. На все оборудование других производителей, используемых совместно с извещателем, 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./ Факс: +7 (843) 212–03–21
E-mail: otk@teko.biz
Web: www.teko.biz

Сделано в России