



«Астра-Z-5145» исполнение А

Извещатель охранный оптико-электронный радиоканальный

Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, условий эксплуатации и технического обслуживания извещателя охранного оптико-электронного радиоканального «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 "Астра-812 М"** – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Астра-812 М" со встроенным приемопередающим радиоканальным модулем «РПП Астра-Z» и с программным обеспечением "Астра-Зитадель".

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 «Астра-812М» системы «Астра-Зитадель».

1.2 Электропитание извещателя осуществляется от встроенного литиево-тионил-хлоридного элемента питания типа ER 14505 (типоразмер AA, напряжение 3,6 В).

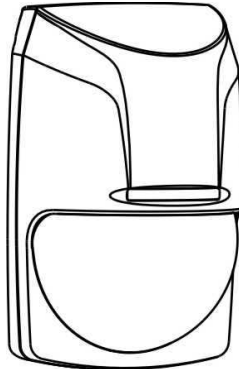


Рисунок 1

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

Дополнительно может контролироваться внешний канал (вход Zone).

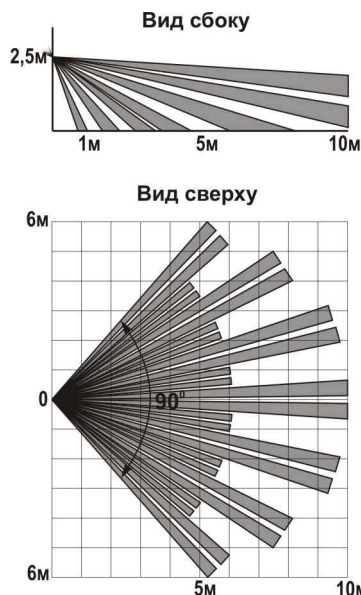


Рисунок 2

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 200
- в помещении*, м 30-100
Мощность излучения, мВт, не более 10

Общие технические параметры

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 2,3
Габаритные размеры, мм, не более 111×72×52
Масса, кг, не более 0,120
Средний срок службы элементов питания, лет, не менее 2
Условия эксплуатации
Диапазон температур, °С от минус 30 до плюс 50
Относительная влажность воздуха, % до 95 при + 35 °С без конденсации влаги

4 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

Извещатель охранный объемный оптико-электронный пассивный радиоканальный "Астра-Z-5145" исполнение А 1 шт.
Кронштейн 1 шт.
Винт 2 – 3х30 4 шт.
Дюбель 5х25 4 шт.
Уплотнительный материал 1 шт.
Руководство по эксплуатации 1 экз.

5 Конструкция



Рисунок 3

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

На плате установлен клеммник винтовой для подключения внешних источников тревожных извещений с нормальнозамкнутыми контактами исполнительного реле.

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

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

На пирозлектрический приемник установлен колпачок.

ВНИМАНИЕ! Эксплуатация извещателя без колпачка не допускается.

*Зависит от количества и характера препятствий

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 60 с после включения питания извещателя	Не горит	–
Норма	Не горит		+
Тревога, Нарушение входа Zone	Загорается 1 раз на время 0,2 с после события	Не горит	+
Неисправность извещателя	3-кратное мигание с периодом 25 с	л	+
Неисправность питания	3-кратное мигание с периодом 25 с	л	+
Вскрытие/ Восстановление вскрытия	Загорается 1 раз на время 0,2с	Не горит	+
Поиск сети	л	Мигает с частотой 5 Гц в течение времени от 1с до 60 с	–
Сеть в норме	л	Не горит	–
Нет сети	л	2-кратное мигание с периодом 25 с	–
Неисправность радиомодуля	л	3-кратное мигание с периодом 25 с	+
"–" – извещение выдается, "л" – извещение не выдается "л" – любое состояние			

Примечания

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

2 Индикация извещений «Тревога», «Нарушение входа **Zone**» отключается через 10 минут после включения питания извещателя в целях экономии энергопотребления.

7 Режимы работы

Таблица 2 - Режимы работы и способы их установки

Режим работы	Название вилки	Положение переключки
Режим регистрации в радиосети (включается на 60 с)	Reg	замкнуть коротковременно (на 1-2 с)
Высокая чувствительность	Sens	+
Нормальная чувствительность		–
Контроль внешнего входа Zone	Включен	Ext
	Выключен	–
"+" – переключка установлена на два штыря вилки "–" – переключка снята (или установлена для хранения на один штырь вилки)		



8 Подготовка к работе

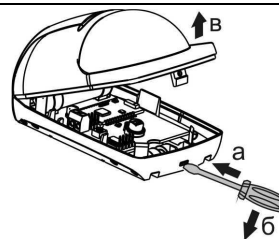
8.1 Извещатель после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдержать в упаковке в условиях эксплуатации в течение 12 ч. Вынуть извещатель из упаковки.

8.2 Включение извещателя, замена элемента питания

ВНИМАНИЕ! Литиево-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

Удалить прокладку, изолирующую положительный полюс элемента питания от контакта держателя. Для замены элемента питания вынуть старый элемент питания и через время не менее 10 с установить новый.

При этом загорится индикатор на время от 1 с до 60 с – время активации и проверки элемента питания.

Если по истечении 60 с **красный** индикатор мигает **3-кратными** вспышками с периодом 25 с, повторно активировать элемент питания, вынув его и установив обратно через время не менее 10 с.

В крайнем случае, допускается отрезком провода замкнуть положительный и отрицательный полюса элемента питания на 3-4 с.

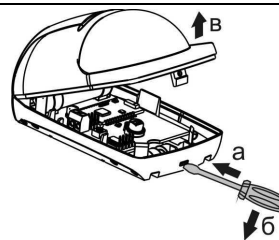
ВНИМАНИЕ! Замыкание на время более 4 с приводит к разряду элемента питания

8.3 Регистрация извещателя в радиосети

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

1

Разместить извещатель на рабочем месте. Вытолкнуть защелку крышки из паза основания. Снять крышку



2

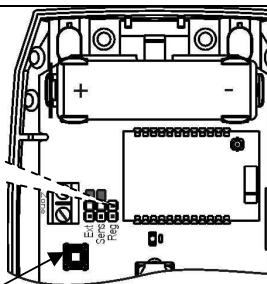
Запустить на ППКОП "Астра-812М" режим «Регистрация радиоустройств» по методике, описанной в руководстве по эксплуатации на систему «Астра-Зитадель».

3

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

Reg

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



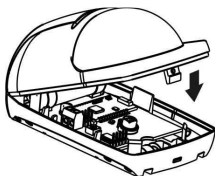
4

Кратковременно нажать **кнопку** на извещателе. Извещатель переходит в режим поиска радиосети, при этом **белый** индикатор извещателя мигает с частотой **5 Гц**.

5 Проверить, как прошла регистрация, по методике, описанной в руководстве по эксплуатации на систему "Астра-Зитадель".

- В случае успешной регистрации на экране ППКОП "Астра-812М" появится сообщение: «ИК NNN зарегистрирован».

Извещатель собрать.



- В случае неудачной регистрации на экране ППКОП "Астра-812М" появится сообщение: «Не выполнено». В этом случае необходимо повторить процедуру регистрации, т.е. выполнить действия **2 – 5**

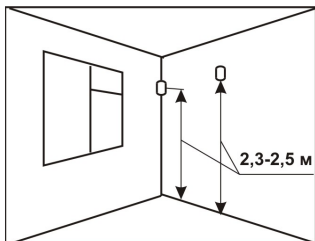
6 По окончании регистрации при необходимости длительного хранения извещателя до использования на объекте допускается выключение питания извещателя снятием элемента питания или установкой изолирующей прокладки.

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

9 Установка

9.1 Выбор места установки

9.1.1 Рекомендуемая высота установки



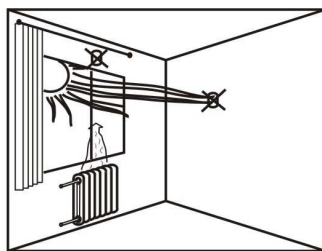
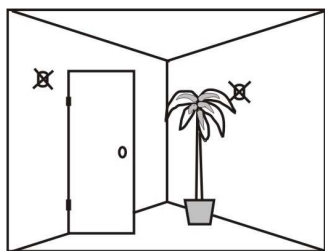
9.1.2 В капитальных сооружениях предпочтительной является установка извещателя на несущую стену.

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.

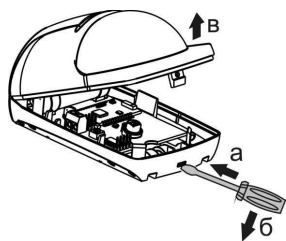
9.1.5 В помещении на период охраны рекомендуется закрыть двери, форточки, отключить вентиляторы, кондиционеры и другие возможные источники сильных воздушных потоков.

9.1.6 Не рекомендуемые места установки

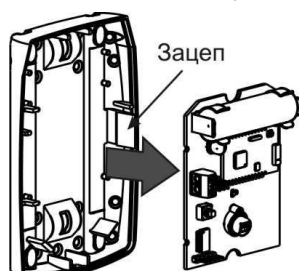


9.2 Порядок установки

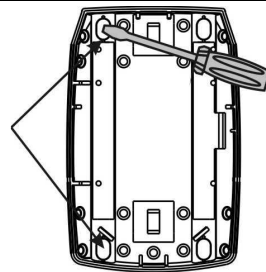
1 Вытолкнуть защелку крышки из паза основания. Снять крышку



2 Отогнуть зацеп на основании. Снять плату



3 При использовании входа **Zone** для контроля внешних источников тревожных извещений выдавить заглушки выбранных отверстий для ввода проводов



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

5 УСТАНОВКА НА СТЕНЕ

а)



Выдавить заглушки выбранных монтажных отверстий

б) Сделать разметку на стене на необходимой высоте по приложенному основанию.

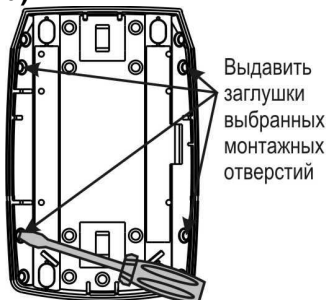
Основание извещателя ориентировать строго по рисунку действия 4а.

Закрепить основание на стене помещения.

Перейти к действию 8

6 УСТАНОВКА В УГЛУ ПОМЕЩЕНИЯ

а)



Выдавить заглушки выбранных монтажных отверстий

б) Сделать разметку на стене на необходимой высоте по приложенному основанию.

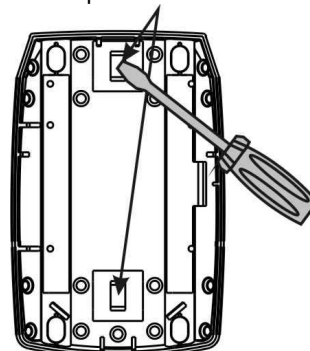
Основание извещателя ориентировать строго по рисунку действия 5а.

Закрепить основание 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

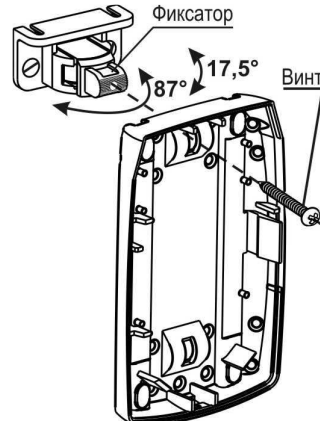


Монтажные отверстия

в) Совместить фиксатор кронштейна с пазом основания извещателя и частично вернуть винт с внутренней стороны основания извещателя в фиксатор кронштейна.

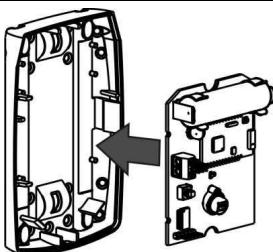
Установить необходимое направление извещателя и затянуть винт.

Кронштейн обеспечивает поворот извещателя в горизонтальной плоскости на 87°, в вертикальной плоскости на 17,5°



8

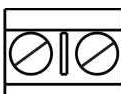
Установить печатную плату на место, совместив пазы на плате с направляющими выступами на основании. Надавить на плату до упора (до щелчка)



9

Провести провода от внешних источников тревожных извещений через выбранное отверстие в основании извещателя.

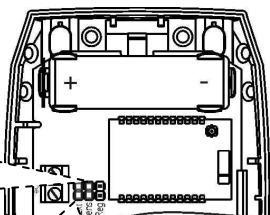
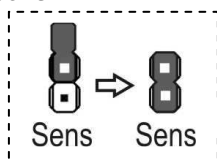
Подключить провода к клеммнику винтовому



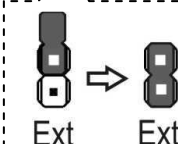
Zone

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

11 Установить перемычку на вилку **Sens**

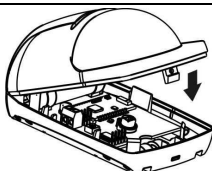


12 При использовании входа **Zone** установить перемычку на вилку **Ext**



13 Для выполнения **ТЕСТ-прохода** вынуть элемент питания и установить обратно через время не менее 30с. Дать выйти извещателю в дежурный режим, при этом индикатор горит красным цветом. После погасания индикатора включается на 10 мин режим индикации извещения "Тревога"

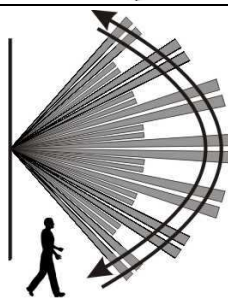
14 Установить на место крышку извещателя (до щелчка)



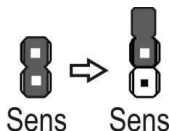
15 Выполнить **ТЕСТ-проход** охраняемой зоны со скоростью **0.3 м/с** для определения чувствительных зон.

В момент обнаружения (индикатор загорается на 0,2с) необходимо остановиться, отметить данное положение, затем вернуться на шаг назад и продолжить движение.

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



16 При тестировании системы сигнализации в начальный период эксплуатации (1-2 недели) в случае выдачи ложных извещений "Тревога", связанных с особенностями охраняемого помещения, снять перемычку с вилки **Sens**



Sens Sens

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, надежность крепления извещателя, проводить чистку извещателя от загрязнения.

10 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

- сокращенное условное обозначение извещателя;
- версия программного обеспечения;
- месяц и год изготовления;
- 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 Р МЭК 60065-2002 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

11.4 Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты оболочки IP41 по ГОСТ 14254-96.

11.5 Для применения извещателя не требуются разрешения на выделение частоты (согласно Приложение 2 к решению ГРЧ от 7 мая 2007 г. № 07-20-03-001)

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 требованиям технических условий при соблюдении потребителем установленных технических норм транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

13.2 Гарантийный срок хранения – 2 года 6 месяцев со дня изготовления.

13.3 Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2 лет 6 месяцев со дня изготовления.

13.4 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменить 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, распространяются их собственные гарантии.
- 13.7 Пользователь должен понимать, что правильно установленная система сигнализации может только уменьшить риск таких событий как кража, ограбление или пожар, но не является гарантией того, что такое событие не может произойти.

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.

Сделано в России

Изготовитель:

ЗАО НТЦ "ТЕКО"

420108, Россия, г. Казань, а/я 87

Т.: +7 (843) 278-95-78

Ф.: +7 (843) 278-95-58

E-mail: info@teko.biz

Web: www.teko.biz

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