



## «Астра-Z-3345»

### Извещатель охранный магнитоcontactный радиоканальный ИО10210-5

#### Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя охранного магнитоcontactного радиоканального ИО10210-5 «Астра-Z-3345» (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»;  
**СМК** – извещатель охранный магнитоcontactный;  
**РПД** – радиопередающий модуль универсальный;  
**ЛП** – лазерный пульт «Астра-942»;  
**ЭП** – элемент питания.

## 1 Назначение

**1.1** Извещатель предназначен для блокировки на открывание или перемещение конструкций, выполненных из магнитоconductящих (алюминиевых, деревянных, пластиковых и т.д.) материалов, формирования извещения о тревоге и передачи извещения на ППКОП системы Астра-Зитадель.

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

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

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

## 2 Технические характеристики

### Технические параметры магнитоуправляемого контакта

Максимальное число срабатываний, не менее ..... 10<sup>6</sup>  
Расстояние срабатывания, мм, ..... 20  
Расстояние восстановления, мм, ..... 10

### 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

### Технические параметры входа Zone-GND

Напряжение на клеммах Zone-GND в дежурном режиме, В.....от 2,5<sub>-0,2</sub> до 3,6  
Ток в шлейфе для питания извещателей, мА, не более..... 25

### Общие технические параметры

Ток потребления извещателя, мА, не более:  
- при выключенном радиомодуле ..... 0,045  
- при включенном радиомодуле ..... 105  
Порог начала индикации для замены ЭП, В..... 2,7<sub>-0,2</sub>

Нижний порог напряжения питания (порог отключения при сохранении индикации о разряде ЭП), В ..... 2,1  
Средний срок службы элемента питания, лет, не менее ..... 4  
Габаритные размеры, мм, не более ..... 109×34×27  
Масса (без ЭП), кг, не более ..... 0,05

### Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С ..... от -30 до +50  
Относительная влажность воздуха, % ..... до 95 при +35°С без конденсации влаги

## 3 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

Извещатель охранный точечный магнитоcontactный радиоканальный ИО10210-5 «Астра-Z-3345» ..... 1 шт.  
Управляющий магнит ..... 1 шт.  
Элемент питания ..... 1 шт.  
Винт 2,9×25 ..... 4 шт.  
Дюбель 5×25 ..... 4 шт.  
Руководство по эксплуатации ..... 1 экз.

**Примечание** – Возможна поставка извещателя без управляющего магнита (оговаривается в договоре на поставку)

## 4 Конструкция

**4.1** Конструктивно извещатель выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки (рисунок 2). Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами, в том числе, с магнитоуправляемым контактом.



Рисунок 1



Рисунок 2

**4.2** Управление магнитоуправляемым контактом осуществляется с помощью внешнего управляющего магнита, закрепленного на охраняемой конструкции.

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

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

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

5 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикаторы извещателя и на ППКОП

Виды извещений	Красный индикатор	Белый индикатор	ППКОП
Выход в дежурный режим	Загорается <b>1 раз</b> на время <b>от 1 с до 20 с</b> после включения питания извещателя	Не горит	-
Норма	Не горит		+
Тревога	Загорается <b>1 раз</b> на время <b>0,2 с</b> при открытии или перемещении блокируемой конструкции	Не горит	+
Нарушение входа <b>Zone-GND</b>			
Включение питания	Не горит	Любое возможное из таблицы	+
Неисправность питания	<b>3-кратное</b> мигание с периодом <b>25 с</b>	Не горит	+
Вскрытие	Загорается <b>1 раз</b> на время <b>0,2 с</b>	Не горит	+
Поиск сети	Не горит	Мигает с частотой <b>5 Гц</b> в течение времени <b>от 1с до 60 с</b>	-
Нет сети	Не горит	<b>2-кратное</b> мигание с периодом <b>25 с</b>	-
Неисправность радиомодуля	Не горит	<b>3-кратное</b> мигание с периодом <b>25 с</b>	-
" + " – 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.

6 Режимы работы

Режимы работы извещателя задаются по радиоканалу в соответствии с **Инструкцией\*** к ППКОП, в котором извещатель зарегистрирован.  
Варианты режимов работы приведены в таблице 2.  
Таблица 2

Тип извещателя	Контроль	
	встроенного магнитоуправляемого контакта	входа Zone-GND
СМК	Включен	Выключен
	Выключен	Включен. «Норма» – замкнутое состояние входа
РПД	Включен	Включен. «Норма» – замкнутое состояние входа
	Выключен	Включен. «Норма» – замкнутое состояние входа
РПД	Выключен	Включен. «Норма» – разомкнутое состояние входа
	Включен	Включен. «Норма» – разомкнутое состояние входа

7 Подготовка к работе

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

7.2 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** Разместить извещатель. Вытолкнуть защелку крышки из паза основания. Снять крышку



**2** Установить ЭП (для замены ЭП вынуть старый ЭП и через время не менее 30 с установить новый). При этом включится 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 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

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-х 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 извещателя с помощью вилки Reg и кнопки вскрытия:

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

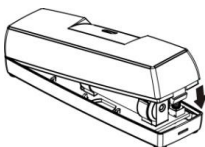


На 60 с включится режим ожидания регистрации извещателя в радиосети

2) Кратковременно (не более 2 с) нажать на извещателе **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 «СМК» или сообщение: «СМКxxx зарег-н». Белый индикатор извещателя выключится. Извещатель собрать.



- 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 изолирующей прокладки.

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.

## 8 Установка

### 8.1 Выбор места установки

8.1.1 При закрытом состоянии блокируемой конструкции (двери, окна и т.д.) расстояние между управляющим магнитом и извещателем должно быть **не более 10 мм**.

#### 8.1.2 Вариант размещения извещателя на двери (рисунок 3).

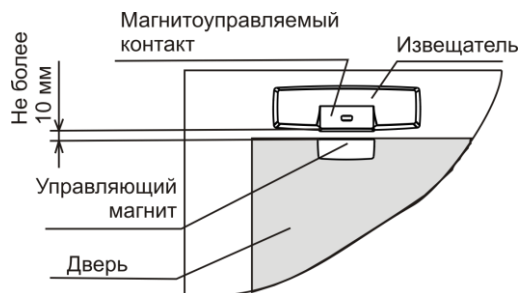


Рисунок 3

#### 8.1.3 Вариант размещения извещателя на окне (рисунок 4).

Рекомендуется использовать дополнительные внешние проводные магнитоуправляемые контакты. Извещатель контролирует и встроенный и внешние магнитоуправляемые контакты.

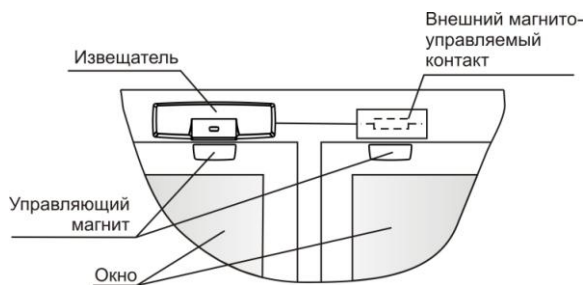


Рисунок 4

#### 8.1.4 Вариант размещения извещателя для блокировки металлической двери (рисунок 5).

Извещатель не предназначен для установки на металлических конструкциях (при установке извещателя на металлической двери дальность связи значительно уменьшается). На коробке двери должен устанавливаться внешний проводной магнитоуправляемый контакт.

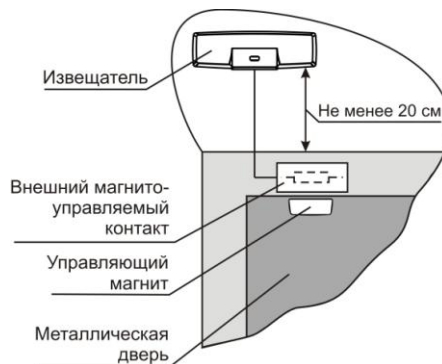
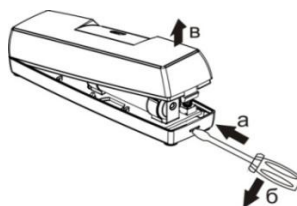


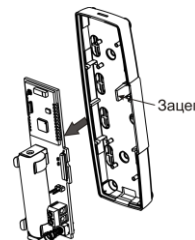
Рисунок 5

## 8.2 Порядок установки

1 Вытолкнуть защелку крышки из паза основания. Снять крышку



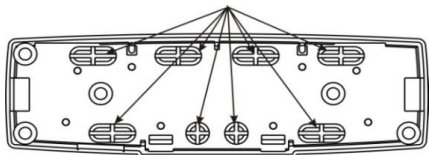
2 Отогнуть зацеп на основании. Снять плату



\* 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.

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

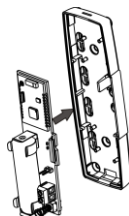


**4** Сделать разметку на выбранном месте установки по приложенному основанию. Закрепить основание извещателя



Направление на блокируемую конструкцию

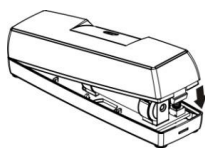
**5** Установить печатную плату на место



**6** Провести провода от внешних технологических датчиков через выбранное отверстие в основании извещателя. Подключить провода к клеммнику винтовому



**7** Установить крышку извещателя на место



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

**Тестирование** проводить не реже **1 раза в неделю** следующим образом:

- открыть или переместить блокируемую конструкцию на расстояние не менее 20 мм;
- наблюдать выдачу извещения «Тревога» на индикаторе извещателя (загорается красным цветом 1 раз на 0,2 с), на ППКОП или в ПКМ Астра-Z, ПКМ Астра Pro.

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

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

## 9 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное наименование или 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 извещателя обеспечивает степень защиты оболочки 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 и батарей.

## 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 «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](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