



# «Астра-3321»

## Извещатель охранный точечный магнитоcontactный радиоканальный ИО10210-1



### Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя охранного точечного магнитоcontactного радиоканального ИО10210-1 «Астра-3321» (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.

## 1 Назначение

**1.1** Извещатель предназначен для блокировки на открывание или перемещение конструкций, выполненных из магнитоcontactных (алюминиевых, деревянных, пластиковых и т.д.) материалов, формирования извещения о тревоге и передачи извещения на ретранслятор периферийный «РПУ Астра-РИ-М» (далее РПУ) системы беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М» (система «Астра-РИ-М»).

**1.2** Извещатель имеет возможность подключения внешних магнитоуправляемых контактов. Максимальная длина провода 3 м.

**1.3** Извещатель имеет возможность работы в качестве радиопередающего устройства (РПДУ) от проводных извещателей:

- утечки воды «Астра-361»,
- питающихся по шлейфу с максимальным напряжением 2,5 В, максимальным током потребления 35 мкА,
- имеющих выход типа «сухой контакт» и работающих на замыкание.

**1.4** Извещатель выпускается в двух частотных литерах.

**1.5** Электропитание извещателя осуществляется от литий-тионил-хлоридного элемента питания (ЭП), типоразмер AA, 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 ..... от 20 до 30  
Расстояние восстановления, мм ..... от 13 до 23

### Технические параметры радиоканала

Рабочие частоты, МГц:

- литера «1» ..... 433,42  
- литера «3» ..... 434,42  
Радиус действия радиоканала, м\*, не менее ..... 300  
Мощность излучения, мВт, не более ..... 10

### Технические параметры входа Zone

Напряжение на клеммах Zone

в дежурном режиме, В ..... 2,5-0,2  
Ток в шлейфе для питания извещателей, мА, не более ..... 0,035

### Общие технические параметры

Ток потребления, мА, не более:

- при выключенном передатчике ..... 0,025  
- при включенном передатчике ..... 25  
Напряжение питания, В ..... от 2,8 до 3,6

\* На прямой видимости. Радиус действия в значительной степени зависит от конструктивных особенностей помещения, места установки, помеховой обстановки.

Габаритные размеры, мм, не более ..... 109 × 34 × 27  
Масса, кг, не более ..... 0,06  
Средний срок службы элемента питания, лет, не менее ..... 2

### Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С ..... от минус 30 до плюс 50  
Относительная влажность воздуха, % ..... до 98 при + 35 °С  
без конденсации влаги

## 3 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

Извещатель охранный точечный  
магнитоcontactный радиоканальный  
ИО10210-1 «Астра-3321» ..... 1 шт.  
Управляющий магнит ..... 1 шт.  
Винт 2,9x25 ..... 4 шт.  
Дюбель 5x25 ..... 4 шт.  
Элемент питания ..... 1 шт.  
Памятка по применению ..... 1 экз.

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

## 4 Конструкция

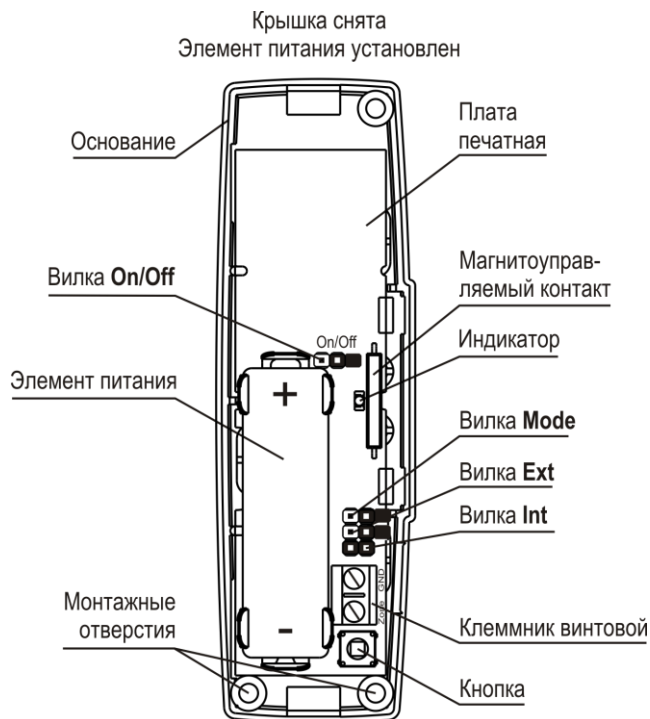


Рисунок 2

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

На плате установлен клеммник винтовой для подключения внешних магнитоуправляемых контактов или проводных извещателей.

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

На плате установлен индикатор для контроля работоспособности извещателя.

5 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикатор и РПУ

Виды извещений	Индикатор	РПУ
Выход извещателя на дежурный режим	Загорается на время от 1 до 20 с при исправном элементе питания по готовности к работе после включения питания	–
Норма	–	+
Тревога	Загорается <b>1 раз</b> на время <b>0,1 с</b> при открытии или перемещении охраняемой конструкции	+
Вскрытие	–	+
Неисправность питания	–	+
" + " – извещение выдается, " – " – извещение не выдается		

**Примечание** - При появлении извещения "Неисправность питания" необходимо заменить элемент питания в течение одной недели.

6 Режимы работы

Таблица 2 - Режимы работы и способы их установки

Режим работы	Название вилки	Положение переключки
Питание извещателя включено Питание извещателя выключено	On/Off	+ –
Работа с извещателем утечки воды «Астра-361» или др. извещателями (см.п.1.3) Работа с внешним или встроенным магнитоуправляемым контактом	Mode	+ –
Контроль встроенного магнитоуправляемого контакта Встроенный магнитоуправляемый контакт не контролируется	Int	+ –
Контроль дополнительных внешних магнитоуправляемых контактов Внешние магнитоуправляемые контакты не контролируются	Ext	+ –
" + " – переключка установлена на два штыря вилки " – " – переключка снята (или установлена для хранения на один штырь вилки)		

**Примечание** – После смены положения переключки **Mode**, **Int**, **Ext** необходимо перебросить питание извещателя.

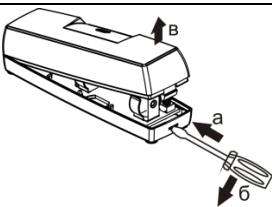
7 Подготовка к работе

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


7.2 Включение извещателя, замена ЭП

**ВНИМАНИЕ!** В процессе хранения литий-тионилхлоридные ЭП самопроизвольно консервируются для сохранения первоначальной емкости. Для нормальной работы ЭП требуется процедура «активации».

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



**2** Установить элемент питания. Включить извещатель, установив переключку на вилку **On/Off**



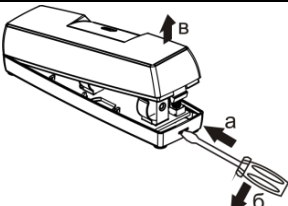
Для замены элемента питания вынуть старый элемент питания и через время не менее 20 с установить новый. При установке ЭП в извещатель автоматически производится «активация» и проверка элемента питания. При этом индикатор включен **красным** цветом (не более 20 с).  
После выполнения проверки:

- если извещатель выдаст на РПУ извещение «Неисправность питания», снять переключку **On/Off**, отрезком провода замкнуть полюса ЭП на 2-3 сек и повторно активировать элемент питания, установив переключку обратно через время не менее 20 с;
- если извещатель не выдал извещение «Неисправность питания», элемент питания считается пригодным.

7.3 Регистрация извещателя в памяти РПУ

**ВНИМАНИЕ!** Проверить совпадение частотных литер исполнения извещателя и РПУ.  
Регистрация извещателя в памяти РПУ происходит в момент подачи питания на извещатель.

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



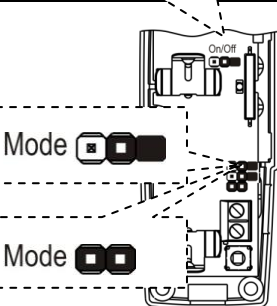
**2** Выключить извещатель, сняв переключку с вилки **On/Off**



**3** Установить переключку на вилку **Mode** в соответствии с выбранным режимом работы:

- Для работы с магнитоуправляемыми контактами переключку снять.
- Для работы с извещателем «Астра-361» или др. извещателями (см.п.1.2) переключку установить на вилку **Mode**.

**Примечание** – Для регистрации «Астра-3321» в памяти РПУ подключение извещателя утечки воды «Астра-361» не обязательно.



**4** Установить на РПУ режим регистрации по методике, описанной в руководстве по эксплуатации на РПУ или на систему «Астра-РИ-М» (размещается на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz)) или в Инструкции для быстрого запуска.

**5** Установить элемент питания. Включить извещатель, установив перемычку на вилку **On/Off**



**6** Проверить, как прошла регистрация, по методике, описанной в руководстве по эксплуатации на РПУ или на систему «Астра-РИ-М» или в Инструкции для быстрого запуска.

- В случае **успешной** регистрации извещатель собрать.



- В случае **неудачной** регистрации снять перемычку с вилки **On/Off** и не ранее, чем через 20с повторить действия **4 – 6**.

**7** По окончании регистрации при необходимости длительного хранения извещателя до установки на объекте допускается выключение питания извещателя снятием перемычки с вилки **On/Off**.

При установке извещателя на объекте повторная регистрация в памяти того же РПУ не требуется, если память РПУ не была очищена.

## 8 Установка

### 8.1 Выбор места установки

**8.1.1** При закрытом состоянии охраняемой конструкции (двери, окна и т.д.) расстояние между управляющим магнитом и извещателем должно быть **не более 5 мм**. Извещатель и управляющий магнит следует монтировать так, чтобы не допустить открывание охраняемой конструкции на величину зазора, позволяющего заблокировать магнитоуправляемый контакт извещателя внешним магнитом злоумышленника. Максимальное расстояние срабатывания рассчитано на сложные (ступенчатые) конструкции, где управляющий магнит невозможно поставить близко к извещателю.

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

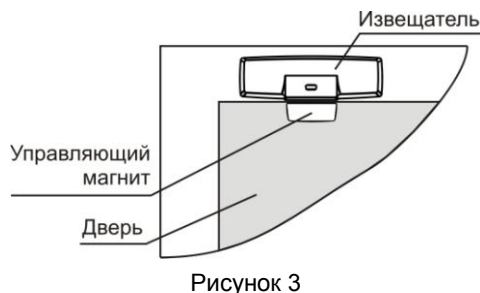


Рисунок 3

**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.

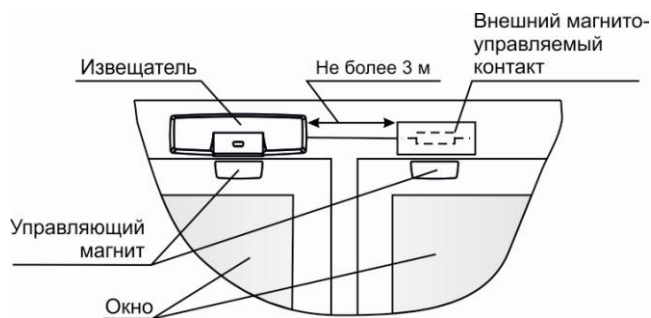


Рисунок 4

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

Извещатель не предназначен для установки на металлических конструкциях. На коробке двери должен устанавливаться внешний проводной магнитоуправляемый контакт.

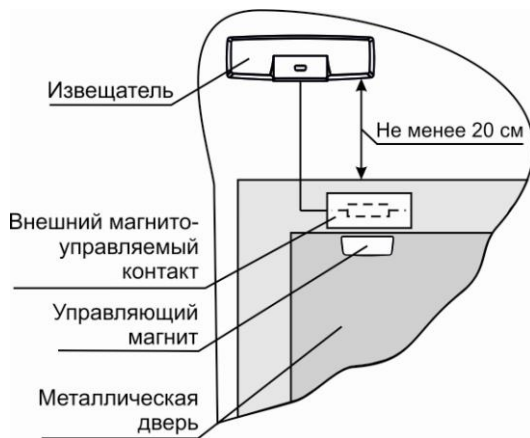


Рисунок 5

### 8.2 Порядок установки

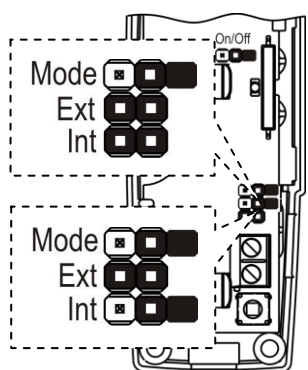
- 1 Вытолкнуть защелку крышки из паза основания. Снять крышку
- 2 Отогнуть зацепы на основании. Снять плату
- 3 **Выбрать вариант использования:**
  - Без подключения внешних устройств - перейти к действию **7**.
  - При использовании внешних магнитоуправляемых контактов выполнить **действия 4, 5**.
  - При работе с извещателем утечки воды «Астра-361» выполнить **действия 4, 6**
- 4 Выдавить заглушки выбранных отверстий для ввода проводов
- 5 **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕШНИХ МАГНИТОУПРАВЛЯЕМЫХ КОНТАКТОВ**
  - а) Последовательно соединить провода внешних магнитоуправляемых контактов.
  - б) Провести провода через выбранное отверстие в основании извещателя.
  - в) Подключить провода к клеммнику винтовому



г)

• Для контроля **встроенного и внешних** магнитоуправляемых контактов (рисунок 4) установить переключки на вилки **Int** и **Ext**.

• Для контроля **только внешних** магнитоуправляемых контактов (рисунок 5) установить переключку на вилку **Ext**, снять переключку с вилки **Int**.



## 9 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное обозначение извещателя;
- версия программного обеспечения;
- частотная литера;
- месяц и год изготовления;
- знак соответствия (при наличии сертификата соответствия);
- серийный заводской номер;
- 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 Беспроводная система сигнализации не требует получения разрешений на применение от органов государственной радиочастотной службы.

10.3 Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ Р 52161.1-2004.

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

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

10.6 Рабочие частоты 433,42 МГц, 434,42 МГц – не имеют запретов на использование во всех странах Евросоюза.

## 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

**Гарантийное обслуживание  
ЗАО "НТЦ "ТЕКО"**

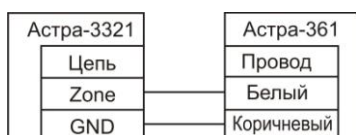
420108, г. Казань,  
ул. Гафури д.71, а/я 87  
Тел.: +7 (843) 278-95-78  
Факс: +7 (843) 278-95-58  
E-mail: otk@teko.biz  
Web: www.teko.biz

Сделано в России

## 6 РАБОТА С ИЗВЕЩАТЕЛЯМИ УТЕЧКИ ВОДЫ «АСТРА-361»

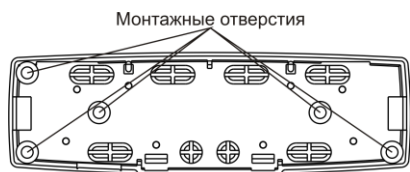
а) Провести провода извещателей «Астра-361» через выбранное отверстие в основании извещателя.

б) Подключить провода к клеммам согласно схеме



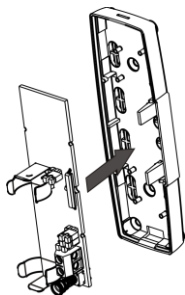
7 Сделать разметку на выбранном месте установки по приложенному основанию.

Закрепить основание извещателя

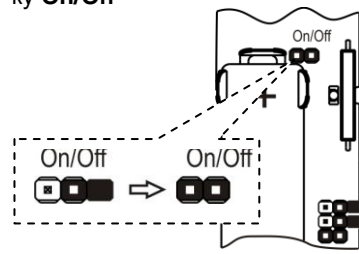


Направление на блокируемую конструкцию

8 Установить печатную плату на место

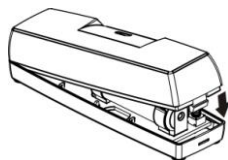


9 Установить элемент питания. Включить извещатель, установив переключку на вилку **On/Off**



10

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 охраняемую конструкцию на расстояние не менее 20 мм;
- наблюдать выдачу извещения "Тревога" на индикаторе извещателя (загорается 1 раз на время 0,1 с) и на красном индикаторе РПУ (мигает с частотой 2 раза в 1 с).

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

- осматривать целостность корпуса извещателя, надежность крепления извещателя, проводить чистку извещателя от загрязнения.