



«Астра-3321»

Извещатель охранный точечный магнитоконтактный радиоканальный ИО10210-1



Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя охранного точечного магнитоконтактного 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.

Перечень сокращений:

РР - радиорасширитель «Астра-РИ-М РР»;
МРР - модуль радиорасширителя, встроенный в прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812 Pro»;
ПО - программное обеспечение;
ППКОП - прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812 Pro», «Астра-712 Pro» или «Астра-8945 Pro»;
система Астра-РИ-М - система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М»;
Инструкция - Инструкция пользователя на РР или Инструкция для быстрого запуска системы, или Инструкция, встроенная в программы Pconf-RR или ПКМ Астра Pro (размещаются на сайте www.teko.biz);
ЭП - элемент питания.

1 Назначение

1.1 Извещатель предназначен для блокировки на открывание или перемещение конструкций, выполненных из магнетонепроводящих (алюминиевых, деревянных, пластиковых и т.д.) материалов, формирования извещения о тревоге и передачи извещения по радиоканалу на радиоприемное устройство (**РР**, **МРР**) системы Астра-РИ-М.

1.2 Извещатель обеспечивает работу в двух режимах радиоканала (выбирается переключателем на вилке **Rmod**):

- режим 1 - работа в «старом» радиоканале,
- режим 2 - работа в «новом» радиоканале.

1.3 В режиме 2 извещатель обеспечивает измерение и передачу по радиоканалу значения остаточной емкости ЭП с отображением в журнале событий при достижении значений 30, 20, 10 %.

Периодичность передачи значений составляет 12 с или 60 с в зависимости от положения переключателя на вилке **Rtst** (таблица 2):

- установлена на оба штыря - 12 с,
- снята - 60 с.

Значения обрабатываются в ППКОП с ПО версии v3_0 и выше.

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

1.5 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.

1.6 Электропитание извещателя осуществляется от ЭП, типоразмер CR123A, напряжение 3 В (входит в комплект поставки).



Рисунок 1

2 Технические характеристики

Технические параметры магнитоуправляемого контакта

Максимальное число срабатываний, не менее 10⁶
Расстояние срабатывания, мм от 20 до 30
Расстояние восстановления, мм от 13 до 23

Технические параметры радиоканала

Диапазон рабочих частот, МГц 433,92 ± 0,2 %:
- 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 0,020
- при включенном передатчике 22
Напряжение питания, В от 2,3 до 3,0
Габаритные размеры, мм, не более 109 × 34 × 27
Масса, кг, не более (с ЭП) 0,05
Средний срок службы ЭП**, лет от 5 до 7

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С от минус 20 до + 50
Относительная влажность воздуха, % до 98 при + 40 °С
без конденсации влаги

3 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

Извещатель охранный точечный магнитоконтактный радиоканальный ИО10210-1 «Астра-3321» 1 шт.
Управляющий магнит 1 шт.
Переключатель 4 шт.
Винт 4 шт.
Элемент питания CR123A 1 шт.
Памятка по применению 1 экз.

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

4 Конструкция

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 встроенным магнитоуправляемым контактом осуществляется с помощью внешнего управляющего магнита из комплекта поставки извещателя, закрепленного на охраняемой конструкции.

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

** При работе с РР (МРР) и с периодом контроля канала 10 мин и более.

При работе в радиоканале с периодом контроля менее 10 мин срок службы ЭП уменьшается на 10 %.

Крышка снята. ЭП установлен



Рисунок 2

На плате установлен клеммник винтовой для подключения внешних магнитоуправляемых контактов или проводных извещателей.
На плате установлен индикатор для контроля работоспособности извещателя.
На плате установлена кнопка, которая при снятии крышки формирует извещение «Вскрытие».

5 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикатор и РР (МРР)

Виды извещений	Индикатор	РР (МРР)
Выход в дежурный режим	Загорается на время от 1 до 20 с при исправном ЭП по готовности к работе после включения питания	—
Норма	Не горит	+
Тревога	1-кратная вспышка на 0,1 с при открытии или перемещении охраняемой конструкции	+
Вскрытие	Не горит	+
Неисправность питания	3-кратные вспышки при снижении напряжения питания ниже 2,3 В в режиме передачи.	+

«+» – извещение выдается, «—» – извещение не выдается

Примечания

- 1 Индикация извещения «Тревога» отключается через 10 минут после установки ЭП.
- 2 При появлении извещения «Неисправность питания» необходимо заменить ЭП в течение одной недели.
- 3 При напряжении питания ниже 1,6 В извещатель переходит в нерабочий режим и выдает извещение только на индикатор извещателя.

6 Режимы работы

- Установка и изменение режима работы извещателя возможны в течение не более 10 мин после установки ЭП.
- Положение перемычки на вилке Rtst выбирается в соответствии с установленным временем контроля радиона-

нала в радиоприемном устройстве (РР, МРР) при настройке радиосети.

Таблица 2 - Режимы работы и способы их установки

Режим работы		Название вилки	Положение перемычки
Работа с РР (МРР) в режиме 2* Работа с РР (МРР) в режиме 1		Rmod	
Работа в радиона- ле с периодом контроля**	менее 10 мин	Rtst	
	более 10 мин		
Литера «1» Литера «3»		Lit	
Контроль дополнительных внешних магнитоуправляемых контактов Внешние магнитоуправляемые контакты не контролируются		Ext	
Работа с извещателем утечки воды «Астра-361» и др. изве- щателями (см. п.1.4) Работа со встроенным и внешними магнитоуправляе- мыми контактами		Emod	
Контроль встроенного магни- тоуправляемого контакта* Встроенный магнитоуправляе- мый контакт не контролируется		Int	

* Заводская установка.
**Задается только при работе в режиме 2

Примечание - После смены положения перемычек Emod, Int, Ext необходимо перебросить питание извещателя.

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 ЭП

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

2 Установить ЭП, соблюдая полярность (для замены ЭП вынуть старый ЭП и через время не менее 20 с установить новый).
При этом красный индикатор включится на время от 1 до 20 с (извещение «Выход в дежурный режим»).

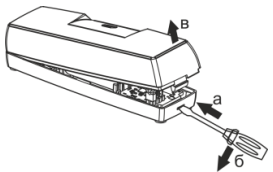
- Если после установки ЭП красный индикатор мигает 3-кратными вспышками с периодом 25 с (извещение «Неисправность питания»), следует заменить ЭП на новый.
- Если извещатель не выдал извещение «Неисправность питания», ЭП считается пригодным.

7.3 Регистрация извещателя в памяти PP (MPP)

ВНИМАНИЕ!

- 1 При регистрации извещателя в **PP (MPP)** в **режиме 1** необходимо **снять перемычку** с вилки **Rmod** (или установить на один штырь вилки).
- 2 Для регистрации извещателя в **PP (MPP)** в **режиме 2** версия ПО радиомодуля PP должна быть **RPP2_RIM-av1_4** и **выше**. Если ПО радиомодуля PP версии av1_3 и ниже, то на извещателе необходимо установить режим 1 (**Rmod** снята или установлена на один штырь вилки). **ПО радиомодуля с версии 1_3 на 1_4 не обновляется!**

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



2 Установить с помощью перемычек необходимый режим работы (см. табл. 2) и рабочую частоту (литеру) извещателя в соответствии с литерой PP (MPP).



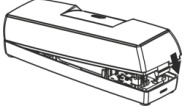
При работе с извещателем «Астра-361» или др. извещателями (см. п.1.5) (перемычка установлена на оба штыря вилки **Emod**) для регистрации извещателя «Астра-3321» в памяти PP (MPP) подключение извещателя утечки воды «Астра-361» не обязательно

3 Установить на PP (MPP) **режим регистрации** по методике, описанной в Инструкции.

4 Запустить регистрацию извещателя одним из способов:
1 способ: включить извещатель, установив ЭП. В случае **неудачной** регистрации вынуть ЭП и повторить процедуру. Перед повторным включением выждать не менее 20 с или кратковременно установить ЭП в обратной полярности.
2 способ (при установленном ЭП):
- нажать нижнюю кнопку на пульте лазерном «Астра-942» и держать до появления луча;
- направить лазерный луч на индикатор;
- облучать индикатор в течение 1 с, индикатор извещателя должен включиться на 2 с.



5 Проверить, как прошла регистрация, по методике, описанной в Инструкции.
• В случае **успешной** регистрации извещатель собрать.



• В случае **неудачной** регистрации повторить действия 3, 4

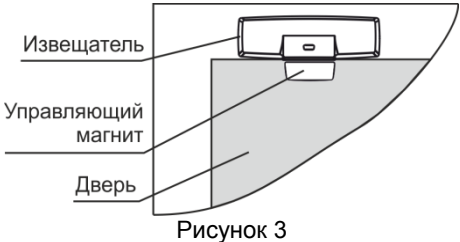
6 По окончании регистрации при необходимости длительного хранения извещателя до установки на объекте допускается выключение питания извещателя снятием ЭП или установкой изолирующей прокладки.
При установке извещателя на объекте повторная регистрация в памяти того же PP (MPP) не требуется, если память PP (MPP) не была очищена.

8 Установка

8.1 Выбор места установки

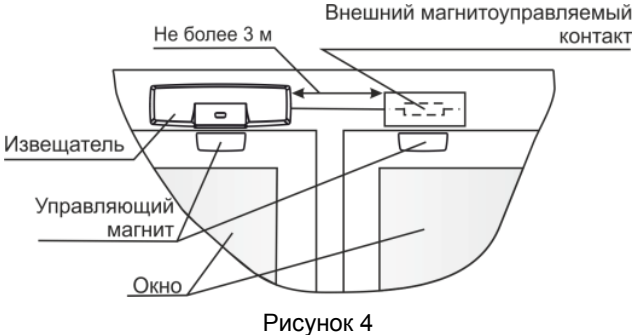
8.1.1 При закрытом состоянии охраняемой конструкции (двери, окна и т.д.) расстояние между управляющим магнитом и извещателем должно быть **не более 5 мм**. Извещатель и управляющий магнит следует монтировать так, чтобы не допустить открывание охраняемой конструкции на величину зазора, позволяющего заблокировать 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)



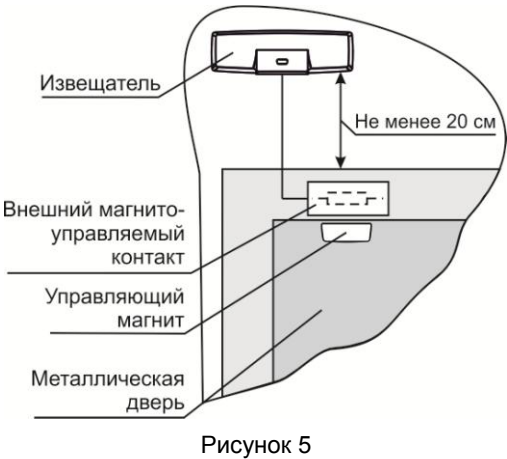
8.1.3 Вариант размещения извещателя на окне (рисунок 4)

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



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.



8.2 Порядок установки

1

Вытолкнуть защелку крышки из паза основания. Снять крышку

2

Отогнуть зацеп 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

Отверстия для ввода проводов

ВНИМАНИЕ! Для безопасного выплачивания заглушек зафиксировать основание извещателя на твердой поверхности!

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

Перебросить питание извещателя

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

Астра-3321	Астра-361
Цепь	Провод
Zone	Белый
GND	Коричневый

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

Монтажные отверстия

Направление на блокируемую конструкцию

8 Установить печатную плату на место

9 Установить ЭП из комплекта поставки с учетом полярности

10 Установить крышку извещателя на место и закрыть до щелчка

11 Запустить **тестирование** извещателя одним из способов:

1 способ

- открыть или переместить охраняемую конструкцию на расстояние не менее 20 мм. Наблюдать выдачу извещения «Тревога» на индикаторе извещателя (1-кратная вспышка) и на красном индикаторе РР (РПУ) (мигает с частотой 2 раза в 1 с в течение 10 с).

2 способ

- нажать верхнюю кнопку на пульте лазерном «Астра-942» и держать до появления луча;
- направить лазерный луч на индикатор;
- облучать индикатор в течение 1 с. Через 5 с проконтролировать:
- на индикаторе извещателя:
- выдачу извещения «Тревога» (1-кратная вспышка);
- на РР в режиме 1 на индикаторе **НАРУШЕНИЕ** выдачу извещения «Тревога» (мигает красным цветом с частотой 2 раза в 1 с в течение 10 с).

8.3 Для обеспечения надежной работы системы сигнализации рекомендуется проводить **тестирование п.8.2 действие 11** и **техническое обслуживание** извещателя.

Тестирование проводить не реже **1 раза в неделю**

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

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

9 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.

4

Редакция 3321-v10_0

10 Соответствие стандартам

10.1 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.

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 12.2.007.0-2001.

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

10.5 Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты оболочкой **IP41** по ГОСТ 14254-2015.

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 ЭП производить путем сдачи использованных ЭП в торгующую организацию, сервисный центр, производителю оборудования или организацию, занимающуюся приемом отработанных ЭП и батарей.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

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 с даты изготовления.

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

12.5 Средний срок службы извещателя составляет 8 лет.

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

12.7 Гарантия распространяется только на извещатель. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с извещателем, включая ЭП, 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 «Тек» – 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