



# «Астра-361» исполнение РК

## Извещатель утечки воды электроконтактный радиоканальный

### Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя утечки воды электроконтактного радиоканального «Астра-361» исполнение РК (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:

- извещатель** - извещатель утечки воды электроконтактный радиоканальный «Астра-361» исполнение РК;
- PP** - радиорасширитель «Астра-РИ-М PP»;
- MPP** - модуль радиорасширителя «Астра-РИ-М PP», встроенный в прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812 Pro»;
- ППКОП** - прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812 Pro», «Астра-712 Pro» или «Астра-8945 Pro»;
- РПУ** - ретранслятор периферийный «РПУ Астра-РИ-М»;
- система Астра-РИ-М** - система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М»;
- Инструкция** – Инструкция пользователя на PP или Инструкция для быстрого запуска системы, или Инструкция, встроенная в программы Pconf-RR или ПКМ Астра Pro, или Руководство по эксплуатации на РПУ (размещаются на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz));
- ЭП** – элемент питания.

## 1 Назначение

**1.1** Извещатель предназначен для обнаружения утечки воды любого химического состава (кроме дистиллированной), формирования извещения о нарушении и передачи извещения на радиоприемное устройство (PP, MPP или РПУ) системы Астра-РИ-М.

**1.2** Электропитание извещателя осуществляется от ЭП типа CR2450 напряжением 3 В (входит в комплект поставки), или аналогичных по характеристикам и конструкции.

**1.3** Извещатель обеспечивает работу в двух режимах радиоканала (выбирается переключателем Rmod):  
- режим 1 - работа в «старом» радиоканале,  
- режим 2 - работа в «новом» радиоканале.

**1.4** 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 6 часов.  
Значения остаточной емкости ЭП обрабатываются в ППКОП с ПО версии v3\_0 и выше.

## 2 Технические характеристики

#### 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

#### Общие технические параметры

- Ток потребления, мА, не более:
- при выключенном передатчике ..... 0,010
- при включенном передатчике ..... 24

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

- Напряжение питания, В ..... от 2,5 до 3,0
- Габаритные размеры, мм, не более ..... 65 × 47 × 23
- Масса (с ЭП), кг, не более ..... 0,08
- Средний срок службы ЭП\*\*, лет, не менее ..... 3

#### Условия эксплуатации

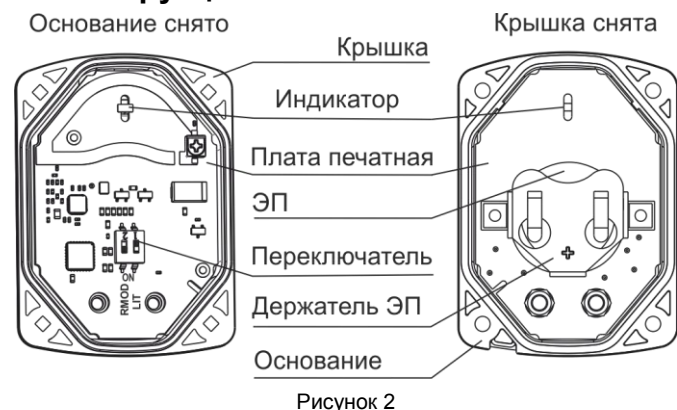
- Диапазон температур, °С ..... от +5 до +50
- Относительная влажность воздуха, % ..... до 95 при +40 °С без конденсации влаги

## 3 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

- Извещатель утечки воды электроконтактный радиоканальный «Астра-361» исполнение РК ..... 1 шт.
- Элемент питания ..... 1 шт.
- Памятка по применению ..... 1 экз.

## 4 Конструкция



Конструктивно извещатель выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки. Крышка крепится к основанию винтами.

Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами (рисунок 2).

На плате установлен красный индикатор для контроля работоспособности извещателя.

На корпус извещателя выведены контактные площадки.

## 5 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикатор и PP (MPP, РПУ)

Виды извещений	Индикатор	PP (MPP, РПУ)
Выход в дежурный режим	Загорается 1 раз на время до 1 с после включения питания	-
Норма	Не горит	+
Нарушение	1-кратная вспышка при замыкании внешних контактов водой	+
Неисправность питания	3-кратные мигания с периодом 25 с при напряжении на ЭП ниже 2,5 В. При напряжении на ЭП ниже 2,1 В извещатель переходит в нерабочий режим	+

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

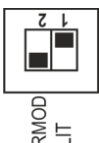
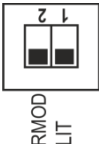
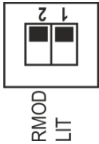
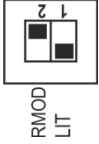
\*\* При работе с PP (MPP) в режиме 2. При работе с РПУ средний срок службы ЭП меньше на 30%-40%.

**Примечание** - При появлении извещения «Неисправность питания» необходимо заменить ЭП в течение одной недели.

## 6 Режимы работы

Установка и изменение режима работы извещателя возможны в течение не более **10 мин** после установки ЭП.

Таблица 2 - Режимы работы и способы их установки

Наименование и положение переключателя	Режим работы
	Работа с РР (МРР) в режиме 2 литеры «1»*
	Работа с РР (МРР) в режиме 2 литеры «3»
	Работа с РПУ или РР (МРР) в режиме 1 литеры «1»
	Работа с РПУ или РР (МРР) в режиме 1 литеры «3»

\* Заводская установка

## 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.

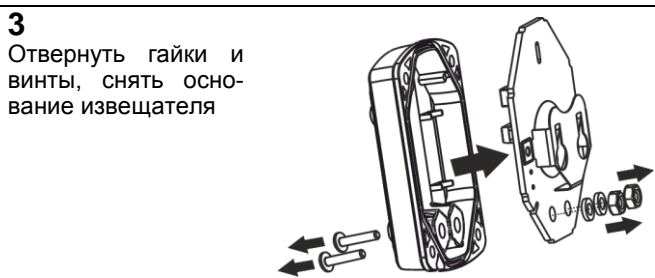
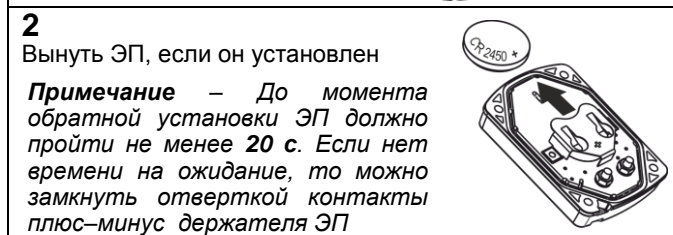
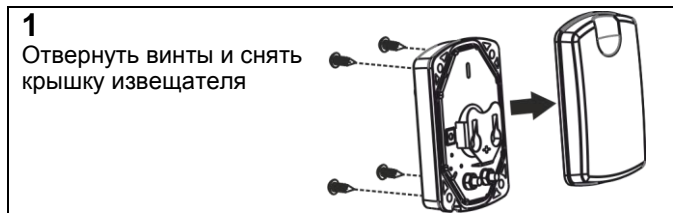
### 7.2 Регистрация извещателя в памяти РР (МРР, РПУ)

#### ВНИМАНИЕ!

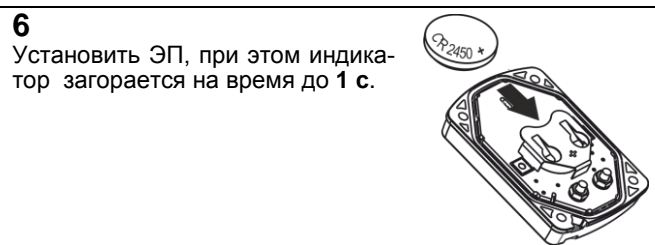
**1** При регистрации извещателя в **РР (МРР)** в режиме 1 необходимо **установить** переключатель **Rmod** в положение 2.

**2** Для регистрации извещателя в **РР (МРР)** в режиме 2 версия ПО радиомодуля РР должна быть **RPP2\_RIM-av1\_4** и **выше**. Если ПО радиомодуля РР версии av1\_3 и ниже, то на извещателе необходимо установить режим 1 (переключатель **Rmod** в положении 2). ПО радиомодуля РР с версии 1\_3 на 1\_4 **не обновляется!**

Регистрация извещателя в памяти РР (МРР, РПУ) происходит в момент подачи питания на извещатель

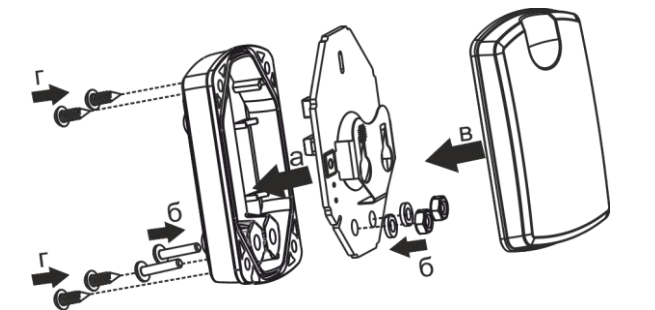


**5**  
Запустить на РР (МРР, РПУ) режим регистрации по методике, описанной в Инструкции. Режим запускается на **45-60 с**



**7**  
Проверить, как прошла регистрация, по методике, описанной в Инструкции.

• В случае **успешной** регистрации извещатель соберут:



• В случае **неудачной** регистрации повторить действия **5, 6**. Перед повторным включением извещателя выждать не менее **20 с**

**8**  
По окончании регистрации при необходимости длительного хранения извещателя до установки на объекте допускается выключение питания извещателя снятием ЭП.

При установке извещателя на объекте повторная регистрация в памяти того же РР (МРР, РПУ) не требуется, если память РР (МРР, РПУ) не была очищена

## 8 Установка

**8.1** Извещатель разместить на полу в **наиболее низком** месте помещения, где необходимо контролировать возможность затопления (с учетом направления стока воды в случае прорыва водопровода или системы отопления).

**8.2** Извещатель разместить контактными площадками вниз:

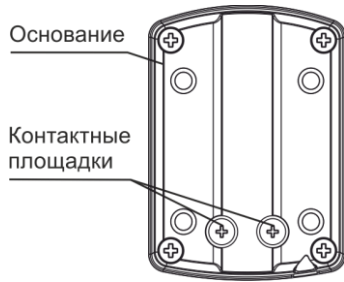


Рисунок 3

**8.3** Проверить работоспособность извещателя:

- замкнуть контактные площадки извещателя, например, с помощью мокрой ткани,
- проконтролировать появление события «Нарушение» на индикаторе РР (РПУ) или на дисплее прибора приемно-контрольного охранно-пожарного «Астра-812 Pro», или ПКМ Астра Pro (Pconf-RR).

## 9 Техническое обслуживание

Для обеспечения надежной работы извещателя рекомендуется проводить **тестирование** и **техническое обслуживание** извещателя не реже **1 раза в месяц** следующим образом:

- проверять целостность корпуса извещателя;
- проверять местоположение извещателя;
- проверять работоспособность извещателя по методике **п.8.3**;
- очищать извещатель от загрязнения.

## 10 Маркировка

На этикетке, приклеенной к упаковке извещателя, указаны:

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

## 11 Соответствие стандартам

**11.1** 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.

**11.2** Беспроводная система сигнализации не требует получения разрешений на применение от органов государственной радиочастотной службы.

**11.3** Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-2001.

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

**11.5** Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты оболочкой **IP64** по ГОСТ 14254-2015.

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

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

## 13 Гарантии изготовителя

**13.1** Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001.

**13.2** Изготовитель гарантирует соответствие извещателя техническим условиям при соблюдении потребителем условий 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, 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](http://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](http://www.teko.biz)

Сделано в России.