



«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 (далее **извещатель**) (рисунок 1).

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, программное обеспечение, схемотехнические решения и комплектацию изделия, не ухудшающие его технические характеристики, не нарушающие обязательные нормативные требования, без предварительного уведомления потребителя.

Не указанные в руководстве по эксплуатации технические особенности изделия в части конструкции, программного обеспечения и схемотехнических решений являются штатными для изделия, если не ухудшают объявленные технические характеристики. Потребитель, вследствие неупоминутности не указанными в руководстве по эксплуатации техническими особенностями или внесенными изменениями, имеет право вернуть изделие продавцу при сохранении товарного вида изделия и в установленные законом сроки, с полным возвратом ранее уплаченных денежных средств.

Перечень сокращений:

ДУВ – датчик утечки воды (извещатель утечки воды «Астра-361»);

РПДУ – радиопередающее устройство (извещатель охранной точечный магнитоcontactный радиоканальный ИО10210-1 «Астра-3321» в режиме радиопередающего устройства);

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» или «Астра-8945 Pro» с подключенным РР в системном режиме;

система Астра-РИ-М - система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М»;

Инструкция – Инструкция настройки РР автономного или Инструкция настройки «Астра-812 Pro» или Инструкция, встроенная в программы Pconf-RR, Pconf-Pro или ПКМ Астра Pro (размещаются на сайте www.teko.biz);

ШС – шлейф сигнализации;

ЭП – элемент питания.

1 Назначение

Извещатель предназначен для обнаружения утечки воды любого химического состава (кроме дистиллированной), формирования извещения о нарушении и передачи извещения по радиоканалу на радиоприемное устройство (**РР**, **МРР**) системы Астра-РИ-М.

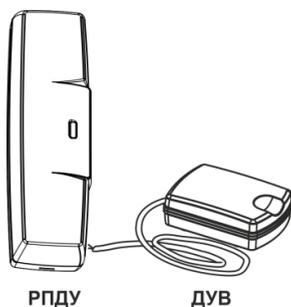


Рисунок 1

2 Состав

2.1 РПДУ

2.1.1 РПДУ – стационарное радиоканальное устройство, предназначенное для:

- приема извещения «Нарушение» от **ДУВ** по двухпроводному шлейфу сигнализации (ШС),

- передачи извещения «Нарушение» по радиоканалу на РР или МРР.

2.1.2 РПДУ обеспечивает работу в двух режимах радиоканала (выбирается переключателем на вилке **Rmod**):

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

2.1.3 В режиме 2 РПДУ 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.

2.1.4 Электропитание РПДУ осуществляется от ЭП типоразмера CR123A напряжением 3 В (входит в комплект поставки).

2.2 ДУВ

2.2.1 ДУВ – малогабаритное устройство, предназначенное для:

- обнаружения утечки воды при попадании воды любого химического состава (кроме дистиллированной) на контактные площадки,

- передачи извещения «Нарушение» по двухпроводному ШС на РПДУ.

2.2.2 При падении уровня воды ДУВ самовосстанавливается.

2.2.3 Электропитание ДУВ осуществляется по ШС.

3 Технические характеристики

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 ШС РПДУ (клеммы 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

Напряжение питания, В от 2,3 до 3,0

Ток потребления, мА, не более:

- при выключенном передатчике 0,025

- при включенном передатчике 25

- РПДУ:

Габаритные размеры, мм, не более 109 × 34 × 27

Масса, кг, не более (с ЭП) 0,05

Средний срок службы ЭП, лет до 5

- ДУВ:

Габаритные размеры, мм, не более 64 × 46 × 22

Длина кабеля, м, не более 3

Масса (с кабелем), кг, не более 0,065

Условия эксплуатации

- РПДУ

Диапазон температур, °С от - 20 до + 50°С

Относительная влажность воздуха, % до 98 при + 40°С без конденсации влаги

- ДУВ

Диапазон температур, °С от 0 до + 50°С

Относительная влажность воздуха, % до 95 при + 35°С без конденсации влаги

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

4 Комплектность

Комплектность поставки:

Извещатель утечки воды «Астра-361»	1 шт.
Извещатель охранный точечный магнитоcontactный радиоканальный ИО10210-1 «Астра-3321»	1 шт.
Перемычка	1 шт.
Монтажные полоски	2 шт.
Винт	2 шт.
Дюбель	2 шт.
Элемент питания (CR123A, 3 V)	1 шт.
Памятка по применению	1 экз.

5 Конструкция

Конструктивно извещатель состоит из двух блоков, РГДУ и ДУВ, каждый из которых состоит из основания и съемной крышки (рисунки 2, 3). Внутри каждого блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами.

5.1 РГДУ

Крышка снята. ЭП установлен



Рисунок 2

На плате РГДУ установлены:

- клеммник винтовой для подключения ДУВ,
- индикатор для контроля работоспособности РГДУ;
- кнопка, которая при снятии крышки формирует извещение «Вскрытие».

5.2 ДУВ

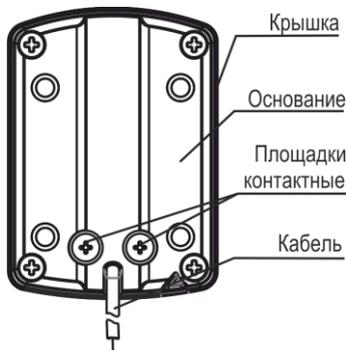


Рисунок 3

На корпус ДУВ выведены контактные площадки. Из корпуса ДУВ выведен кабель, с помощью которого производится подключение к клеммам РГДУ.

6 Информативность РГДУ

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	+
Нарушение	1-кратная вспышка на 0,1 с при замыкании внешних контактов ДУВ водой	+
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 «Нарушение» 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.

7 Режимы работы РГДУ

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

7.2 Положение перемычки на вилке Rtst выбирается в соответствии с установленным временем контроля радиоканала в радиоприемном устройстве (РР, МРР) при настройке радиосети. Для работы в радиоканале с периодом контроля канала менее 10 мин периодичность передачи тестовой информации РГДУ выставляется 12 с, для 10 мин и более – 60 с.

Таблица 2 - Режимы работы и способы их установки

Режим работы	Название вилки	Положение перемычки
Работа с РР (МРР) в режиме 2*	Rmod	
Работа с РР (МРР) в режиме 1		
Периодичность передачи тестовой информации **	Rtst	12 с*
		60 с
Литера «1»	Lit	
Литера «3»		
Не используется	Ext	
Работа с ДУВ	Emod	
Не используется		Int

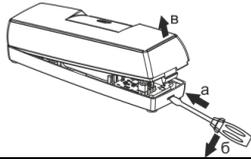
* Заводская установка.
** Задается только при работе в режиме 2

8 Подготовка к работе

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

8.2 Включение РПДУ, замена ЭП

1 Вытолкнуть защелку крышки РПДУ 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»).

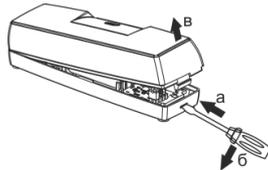
- Если после установки ЭП красный индикатор мигает **3-кратными** вспышками с периодом **25 с** (извещение «Неисправность питания»), следует заменить ЭП на новый.
- Если РПДУ не выдал извещение «Неисправность питания», ЭП считается пригодным.

8.3 Регистрация РПДУ в памяти РР (МРР)

ВНИМАНИЕ!

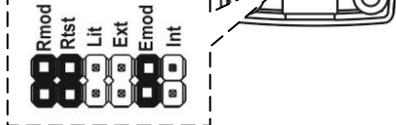
При регистрации РПДУ в РР (МРР) в режиме 1 необходимо **снять перемычку** с вилки Rmod (или установить на один штырь вилки).

1 Вытолкнуть защелку крышки РПДУ из паза основания. Снять крышку



2 Установить с помощью перемычек необходимый режим работы (см. табл. 2) и рабочую частоту (литеру) РПДУ в соответствии с литерой РР (МРР).

Заводская установка:
режим 2, литера 1



3 Установить на РР (МРР) режим регистрации по методике, описанной в Инструкции.

4 Запустить регистрацию РПДУ одним из способов:
1 способ: включить РПДУ, 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» (поставляется отдельно) и держать до появления луча;
- направить лазерный луч на индикатор;
- облучать индикатор в течение 1 с, индикатор РПДУ должен включиться на 2 с.

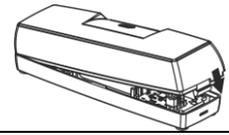


5 Проверить, как прошла регистрация, по методике, описанной в Инструкции.

В случае **успешной** регистрации перейти к выполнению действия **6**.

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

6 Собрать РПДУ, закрыв крышку до щелчка



7 По окончании регистрации при необходимости длительного хранения РПДУ до установки на объекте допускается выключение его питания снятием ЭП или установкой изолирующей прокладки.

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

9 Установка

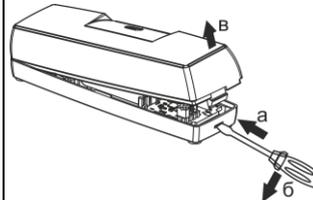
9.1 Выбор места установки

Извещатель разместить в помещении следующим образом: РПДУ закрепить на стене (см. п. 9.2) таким образом, чтобы ДУВ, при длине кабеля не более 3 м, был расположен на полу в **наиболее низком** месте помещения, где необходимо контролировать возможность затопления (с учетом направления стока воды в случае прорыва водопровода или системы отопления).

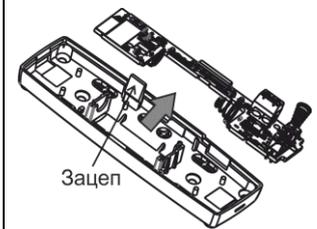
ДУВ размещается контактными площадками вниз.

9.2 Порядок установки

1 Вытолкнуть защелку крышки из паза основания РПДУ. Снять крышку



2 Отогнуть зацеп на основании РПДУ. Снять плату



3 Выдавить заглушки выбранных отверстий для монтажа и ввода проводов в основании РПДУ



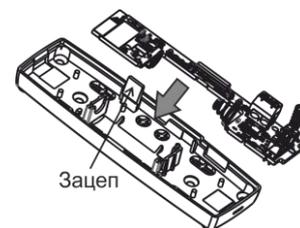
ВНИМАНИЕ!

Для безопасного выламывания заглушек зафиксировать основание РПДУ на твердой поверхности!

4 Провести провода ДУВ через выбранное отверстие в основании РПДУ

5 Сделать разметку на выбранном месте установки по приложенному основанию. Закрепить основание РПДУ

6 Установить плату РПДУ на место



7 Подключить провода **ДУВ** к клеммам **РПДУ** согласно схеме:



8 Установить ЭП в **РПДУ** из комплекта поставки с учетом полярности (см. п. 8.2 действие 2)

9 Установить крышку **РПДУ** на место и закрыть до щелчка



10 **ДУВ** разместить на полу контактными площадками вниз в **наиболее низком** месте помещения, где необходимо контролировать возможность затопления (с учетом направления стока воды в случае прорыва водопровода или системы отопления)

11 Запустить **тестирование** извещателя, для чего:
- замкнуть контактные площадки **ДУВ**, например, с помощью мокрой ткани,
- проконтролировать появление события «Нарушение» на индикаторе **РР** или на дисплее прибора приемно-контрольного охранно-пожарного «Астра-812 Pro» или в программе ПКМ Астра Pro (Pconf-RR)

10 Техническое обслуживание

10.1 Для обеспечения надежной работы системы сигнализации необходимо проводить **техническое обслуживание** извещателя не реже **1 раза в 12 месяцев** или после выдачи ложных извещений о тревоге.

Перечень работ:

- осмотр целостности корпусов РПДУ и ДУВ,
- проверка надежности крепления РПДУ,
- проверка работоспособности извещателя по методике **п.9.2 действие 11**,
- очистка извещателя от загрязнения (очистка контактных площадок ДУВ щеткой при образовании налета на них).

10.2 Техническое обслуживание извещателя должно проводиться персоналом, прошедшим обучение.

10.3 Ремонт извещателя производится на заводе-изготовителе.

11 Маркировка

На этикетках, приклеенных к составным частям извещателя, указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное наименование составных частей извещателя;
- версия программного обеспечения;
- дата изготовления;
- знак соответствия;
- серийный заводской номер;
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

12 Соответствие стандартам

12.1 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.

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

12.3 Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ ИЕС 60335-1-2015.

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

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

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

13 Утилизация

13.1 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.

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

14 Транспортирование и хранение

14.1 Извещатель в упаковке предприятия-изготовителя следует транспортировать на любые расстояния любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на соответствующем виде транспорта.

14.2 Условия транспортирования извещателя должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

14.3 Хранение извещателя в транспортной или потребительской таре на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

14.4 В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

14.5 Срок хранения извещателя в транспортной или потребительской таре по условиям хранения 1 не должен превышать 5 лет 6 месяцев.

14.6 Извещатель не предназначен для транспортирования в неотапливаемых, негерметизированных салонах самолета.

15 Гарантии изготовителя

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

15.2 Изготовитель гарантирует соответствие извещателя техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

15.3 Гарантийный срок хранения – 5 лет 6 месяцев с даты изготовления.

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

15.5 Средний срок службы извещателя составляет 8 лет.

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

15.7 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
- механическое повреждение извещателя;
- ремонт извещателя другим лицом, кроме изготовителя.

15.8 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 «Текко – 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