«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.

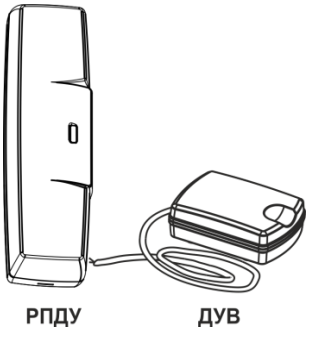


Рисунок 1

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 неудовлетворенности 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 охранный точечный магнитоконтактный радиоканальный ИО10210-1 «Астра-3321» в режиме радиопередающего устройства)*;
РР –- радиорасширитель «Астра-РИ-М РР»;
МРР – модуль радиорасширителя, встроенный в прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Астра-812 Pro»;
ПО – программное обеспечение;
ППКУП – прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Астра-812 Pro» или «Астра-8945 Pro» (*с подключенным радиорасширителем «Астра-РИ-М РР» в режиме системный*);
система Астра-РИ-М – система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М»;
Инструкция – Инструкция, встроенная в программы ПКМ Астра Pro, Pconf-Pro или Pconf-RR, или Инструкция настройки «Астра-812 Pro» с клавиатуры или Инструкция настройки РР (*размещены на сайте www.teko.biz*);
ПКМ Астра Pro – программный комплекс мониторинга «Астра Pro» (*размещен на сайте www.teko.biz*);
программа Pconf-RR – программа настройки РР (*размещена на сайте www.teko.biz*);
программа Pconf-Pro – программа настройки ППКУП (*размещена на сайте www.teko.biz*);
ШС – шлейф сигнализации;
ЭП – элемент питания, типоразмер CR123A.

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.

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 только в «новом» радиоканале - **режиме 2**.

2.1.3 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. Значения обрабатываются в ППКУП с ПО версии v3_0 и выше.

2.1.4 Электропитание РПДУ осуществляется от ЭП типоразмера CR123A напряжением 3 В (установлен).

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

---

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

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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

4 Комплектность

Комплектность поставки:
Извещатель утечки воды «Астра-361» .....1 шт.
Извещатель охранный точечный магнитоконтактный радиоканальный ИО10210-1 «Астра-3321» .....1 шт.
Перемычка ..... 2 шт. (установлены)
Винт .....2 шт.
Дюбель .....2 шт.
Элемент питания (CR123A, 3 V) ..... 1 шт. (установлен)
Монтажный скотч 20х20 мм ..... 2 шт. (установлены)
Монтажный скотч 20х10 мм .....2 шт.
Памятка по применению .....1 экз.

5 Конструкция

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

5.1 РПДУ

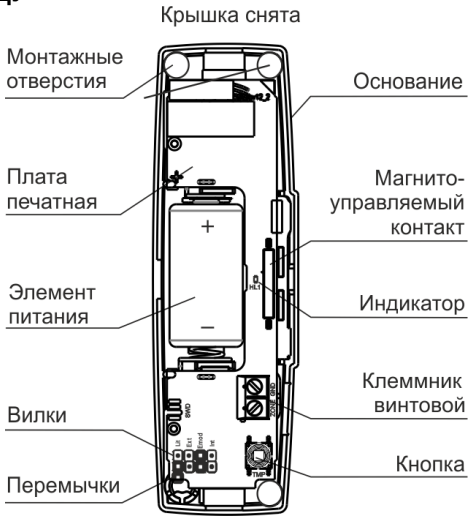


Рисунок 2

На плате РПДУ установлены:
- клеммник винтовой для подключения ДУВ,
- индикатор для контроля работоспособности РПДУ;
- кнопка, которая при снятии крышки формирует извещение «Вскрытие».

Конструкция РПДУ предусматривает его крепление на поверхности с помощью винтов (входят в комплект поставки) или монтажного скотча (установлен).

5.2 ДУВ

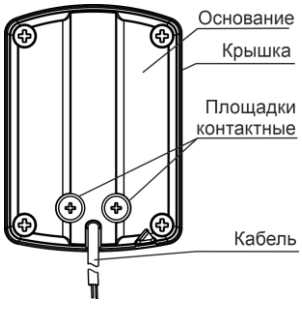


Рисунок 3

На корпус ДУВ выведены контактные площадки. Из корпуса ДУВ выведен кабель, с помощью которого производится подключение к клеммам РПДУ.
Конструкция ДУВ предусматривает его крепление на поверхности с помощью монтажного скотча на основании.

6 Информативность РПДУ

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 РПДУ

7.1 Заводские установки РПДУ

Режим радиоканала - **Режим 2**.
Рабочая частота - **Литера «1»**.
Контроль **ДУВ**.
Периодичность передачи тестовой информации – **12 с**.

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

Таблица 2 - Режимы работы и способы их установки

Режим работы	Название вилки	Положение перемычки
Литера «1»* Литера «3»	**Lit**	
Не используется	**Ext**	
Работа с ДУВ	**Emod**	
Не используется	**Int**	
* *Заводская установка.*		

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.

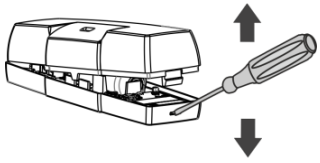
8.2 Включение РПДУ, замена ЭП

Извещатель поставляется с установленным ЭП, для включения извещателя необходимо **удалить изолятор ЭП** из основания извещателя.

ВНИМАНИЕ!
При использовании извещателя с заводскими установками удаление изолятора ЭП рекомендуется проводить на этапе регистрации извещателя (см. ***п.8.3****).*

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

1 Открыть РПДУ, вытолкнув 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 замигает **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 с заводскими установками в памяти РР (МРР)

ВНИМАНИЕ!

*При регистрации режим работы радиоканала и рабочая частота (литера) РПДУ **должны соответствовать** РР (МРР).*

1 Установить на РР (МРР) **режим регистрации** по методике, описанной в **Инструкции**

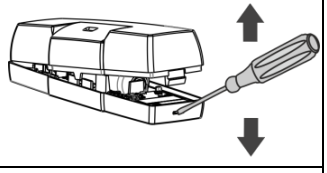
2 Запустить регистрацию РПДУ, **удалив изолятор ЭП** из основания РПДУ

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

4 В случае **неудачной** регистрации выполнить регистрацию по п. **8.5**

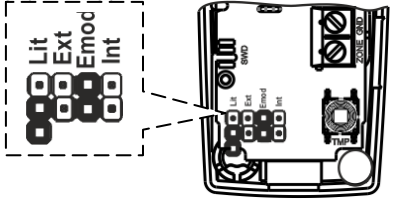
8.4 Изменение режимов работы РПДУ перед регистрацией

1 Открыть РПДУ, вытолкнув защелку крышки из паза основания. Снять крышку



2 Вынуть ЭП и удалить изолятор ЭП, если не был удален

3 Установить с помощью перемычек необходимую рабочую частоту (литеру) радиоканала **РПДУ** (см. табл 2).



4 **Выбрать способ регистрации:**
- для **1-го способа** (включением питания) – ЭП установить,
- для **2-го способа** (с помощью пульта лазерного «Астра-942» (поставляется отдельно)) – установить ЭП, соблюдая полярность, и закрыть крышку РПДУ до щелчка. Изолятор ЭП должен быть удален

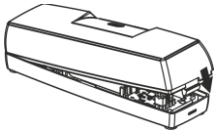
8.5 Регистрация РПДУ в памяти РР (МРР)

1 Выполнить **п.8.4** при необходимости

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

3 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) с помощью пульта лазерного «Астра-942» (поставляется отдельно):
- 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 РПДУ должен включиться **на 2 с**.

4 Проверить, как прошла регистрация, по методике, описанной в Инструкции.
В случае **успешной** регистрации собрать **РПДУ**, закрыв крышку до щелчка.



В случае **неудачной** регистрации повторить действия **2 – 4**

5 По окончании регистрации при необходимости длительного хранения **РПДУ** до установки на объекте допускается выключение его питания снятием ЭП или установкой изолятора ЭП.
При установке **РПДУ** на объекте повторная регистрация в памяти того же РР (МРР) не требуется, если память РР (МРР) не была очищена.

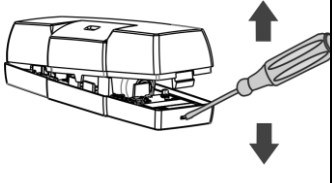
9 Установка

9.1 Выбор места установки

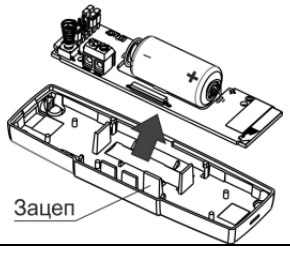
Извещатель разместить в помещении следующим образом: **РПДУ** закрепить на стене (см. **п. 9.2**) таким образом, чтобы **ДУВ**, при длине кабеля не более 3 м, был расположен на полу в **наиболее низком** месте помещения, где необходимо контролировать возможность затопления (с учетом направления стока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

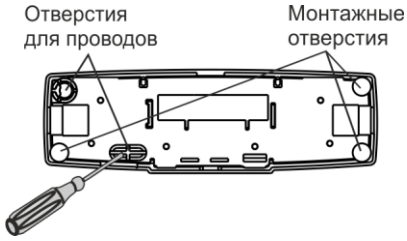


2 Отогнуть зацеп на основании **РПДУ**.
Снять плату с ЭП



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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



ВНИМАНИЕ!

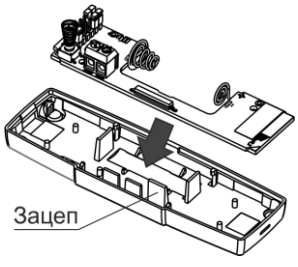
Для безопасного выламывания заглушек зафиксировать основание РПДУ на твердой поверхности!

4 Провести провода **ДУВ** через выбранное отверстие в основании **РПДУ**

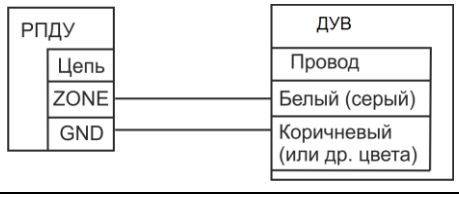
5 Сделать разметку на выбранном месте установки по приложенному основанию.

Закрепить основание **РПДУ** с помощью винтов из комплекта поставки или монтажного скотча, приклеенного на их основание.

6 Установить плату **РПДУ** на место

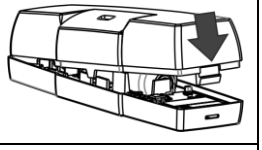


7 Подключить провода **ДУВ** к клеммам **РПДУ** согласно схеме:



8 Установить ЭП в **РПДУ** 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). Закрепить **ДУВ** с помощью монтажного скотча на основании

11 Запустить **тестирование** извещателя, для чего:
- замкнуть контактные площадки **ДУВ**, например, с помощью мокрой ткани,
- проконтролировать:
- **на индикаторе** РПДУ **выдачу изве**щения «Нарушение» (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;
- **на РР** в режиме 2 индикация не меняется, контроль прохождения тестового сигнала производится в журнале событий;
- в журнале событий ППКУП, ПКМ Астра Pro, Pconf-Pro или Pconf-RR будет произведена запись «Тревога»

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 IEC 60335-1-2015.

12.4 Конструктивное исполнение извещателя обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ IEC 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.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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 производить 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 15150-69.
14.3 Хранение извещателя в транспортной или потребительской таре на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.
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 не отапливаемых, 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.

ЗАО «НТЦ «ТЕКО»
420108, г. Казань,
ул. Гафури, д. 73, а/я 87
Техподдержка: support@teko.biz
Гарантийное обслуживание: otk@teko.biz
Web: **www.teko.biz**

Сделано в России

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru