



«Астра-3531»

Извещатель изменения положения радиоканальный

Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя изменения положения радиоканального «Астра-3531» (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 обнаружения изменения положения охраняемых объектов (изменения угла наклона относительно осей координат X, Y, Z), формирования извещения о тревоге и передачи извещения на ретранслятор периферийный "РПУ Астра-РИ-М" (далее РПУ) системы беспроводной охранно-пожарной сигнализации "Астра-РИ-М" (далее система «Астра-РИ-М»).

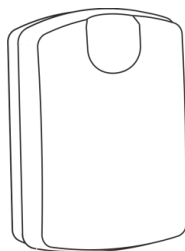


Рисунок 1

1.2 При вращении вокруг оси Z (угол наклона относительно вертикальной оси Z равен нулю), извещение о тревоге не формируется

1.3 Извещатель выпускается в трех частотных литерах.

1.4 Электропитание извещателя осуществляется от элемента питания типа CR2450 напряжением 3,0 В или аналогичных по характеристикам и конструкции.

2 Принцип работы

Принцип действия извещателя основан на регистрации изменения угла наклона по трем осям X, Y, Z.

Чувствительным элементом извещателя является миниатюрный датчик-акселерометр. Электрические сигналы с акселерометра поступают в микроконтроллер, который при изменении положения извещателя относительно любой оси на угол более $(7\pm 2)^{\circ}$ формирует извещение «Тревога». Переход в состояние «Норма» происходит автоматически при сохранении извещателя в спокойном положении не менее **20 с**, при этом происходит запоминание данного положения.

3 Технические характеристики

Технические параметры радиоканала

Рабочие частоты, МГц:

- литера "1" 433,42

- литера "2" 433,92

- 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 0,02

- при включенном передатчике 25

Напряжение питания, В от 2,25 до 3,0

Габаритные размеры, мм, не более 65 × 47 × 22

Масса, кг, не более 0,034

Средний срок службы элемента питания, лет, не менее 2

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С от минус 10 до плюс 50

Относительная влажность воздуха, % до 93 при + 40 °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 извещателя:

Извещатель изменения положения радиоканальный "Астра-3531" 1 шт.
Элемент питания 1 шт.
Монтажный квадрат 2 шт.
Руководство по эксплуатации 1 экз.

5 Конструкция

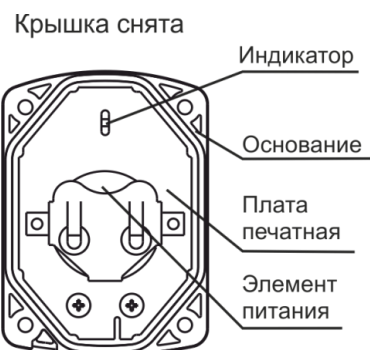


Рисунок 2

Конструктивно извещатель выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки (рисунок 2). Крышка крепится к основанию винтами.

Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами.

На плате установлен индикатор для контроля работоспособности извещателя.

6 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикатор и РПУ

Виды извещений	Индикатор	РПУ
Выход извещателя в дежурный режим	Загорается на 2 с после установки элемента питания	-
Переход извещателя в режим охраны (запоминание текущего положения)	2-кратное кратковременное включение не более чем через 20 с после включения питания и при переходе из состояния «Тревога» в состояние «Норма»	-
Норма	-	+
Тревога	Загорается 1 раз на время 1 с при изменении положения относительно любой оси X, Y, Z на угол $(7\pm 2)^{\circ}$	+
Напряжение питания ниже допустимого	Мигает 1 раз в 4-5 с при разряде элемента питания ниже $(2,45_{-0,10})$ В	+

"+" – извещение выдается, "-" – извещение не выдается

Примечания

1 Индикация извещений (кроме "Напряжение питания ниже допустимого") отключается через 10 минут после установки элемента питания.

2 При появлении извещения "Напряжение питания ниже допустимого" необходимо заменить элемент питания в течение одной недели.

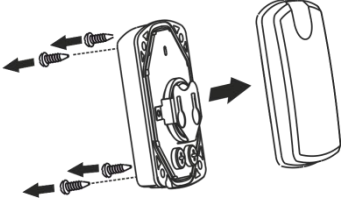


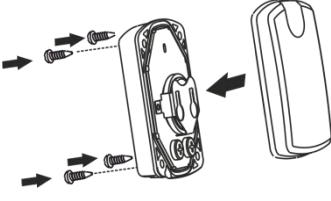
7 Подготовка к работе

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

ВНИМАНИЕ! Проверить совпадение частотных литер исполнения извещателя и РПУ.

7.2 Регистрация извещателя в памяти РПУ

Регистрация извещателя в памяти РПУ происходит в момент подачи питания на извещатель.

1 Разместить извещатель на рабочем месте, открутить винты и снять крышку.	
2 Вынуть элемент питания, если он установлен <i>Примечание</i> – До момента обратной установки элемента питания должно пройти не менее 40 с	
3 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) или в Инструкции для быстрого запуска.	
4 Установить элемент питания, при этом индикатор включается на 2 с	
5 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 повторить действия 2 – 5	
6 По окончании регистрации при необходимости длительного хранения извещателя до установки на объекте допускается выключение питания извещателя снятием элемента питания. При установке извещателя на объекте повторная регистрация в памяти того же РПУ не требуется, если память РПУ не была очищена.	

8 Установка и тестирование

8.1 Извещатель закрепляют на охраняемом объекте с помощью монтажных квадратов с двухсторонним клейким слоем из комплекта поставки.

8.2 Провести **тестирование** следующим образом:

- изменить положение извещателя относительно любой оси X, Y, Z на угол более $(7 \pm 2)^{\circ}$;
- наблюдать выдачу извещения "Тревога" на индикаторе РПУ (красный индикатор РПУ мигает с частотой 2 раза в 1 с).

9 Техническое обслуживание

Для обеспечения надежной работы системы сигнализации рекомендуется проводить **тестирование** и **техническое обслуживание** извещателя не реже **1 раза в месяц**.

Тестирование проводить по методике п.8.2.

Техническое обслуживание проводить следующим образом:

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

10 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

- торговая марка предприятия-изготовителя;
- сокращенное наименование или условное обозначение извещателя;
- версия программного обеспечения;
- частотная литера;
- месяц и год (две последние цифры) изготовления;
- знак соответствия (при наличии сертификата соответствия);
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

11 Соответствие стандартам

11.1 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.

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 12.2.007.0-75.

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

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

11.6 Рабочие частоты 433,42 МГц, 433,92 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 элементов питания производить путем сдачи использованных элементов питания в торговую организацию, сервисный центр, производителю оборудования или организацию, занимающуюся приемом отработанных элементов питания и батарей.

13 Гарантии изготовителя

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

13.2 Гарантийный срок хранения – 5 лет 6 месяцев со дня изготовления.

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

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

13.5 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

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

13.6 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 «Текко – 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