



«Астра-552»

Извещатель охранной объемный радиоволновый

Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, условий эксплуатации и технического обслуживания извещателя охранного объемного радиоволнового "Астра-552" (далее извещатель) (рисунок 1).

Изготовитель оставляет за собой право без дополнительного уведомления вносить изменения, связанные с совершенствованием извещателя. Все изменения будут внесены в новую редакцию руководства по эксплуатации.

1 Назначение

1.1 Извещатель предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и формирования извещения о тревоге размыканием выходных контактов сигнального реле. Извещатель не восприимчив к перемещению мелких животных весом до 2 кг.

1.2 Электропитание извещателя осуществляется от любого источника постоянного тока с номинальным напряжением 12 В с амплитудой пульсации не более 0,1 В.

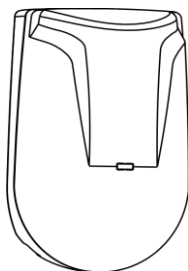


Рисунок 1

2 Принцип работы

2.1 Принцип действия радиоволнового канала основан на излучении в окружающее пространство электромагнитного поля СВЧ диапазона и регистрации его изменений, вызванных отражением от человека, движущегося в зоне чувствительности извещателя.

2.2 Электрические сигналы с радиоволнового датчика поступают на микроконтроллер, который в соответствии с заданным алгоритмом работы формирует извещение "Тревога" размыканием выходной цепи оптоэлектронного реле.

2.3 Схема зоны обнаружения извещателя представлена на рисунке 2.

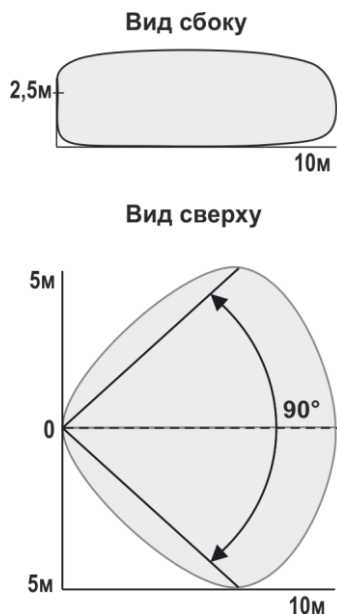


Рисунок 2

3 Технические характеристики

Технические параметры РВ-канала

Дальность обнаружения проникновения, м, не менее 10
Угол зоны обнаружения в горизонтальной плоскости, ° 90
Рабочие частоты, МГц..... от 5350 до 5650
Диапазон обнаруживаемых скоростей перемещения, м/с от 0,3 до 3,0
Рекомендуемая высота установки, м..... 2,3±0,2

Общие технические параметры

Напряжение питания, В от 9 до 15
Ток потребления мА, не более 16
Допустимый ток через контакты реле, А, не более 0,08
Допустимое напряжение на контактах реле, В, не более 100
Сопrotивление цепи, включаемой в шлейф сигнализации, в дежурном режиме, Ом, не более 16
Время технической готовности, с, не более 30
Габаритные размеры, мм, не более 106×72×38
Масса, кг не более 0,08

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С от минус 30 до плюс 50
Относительная влажность воздуха, % до 95 при + 35 °С
без конденсации влаги

4 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

Извещатель охранной объемный радиоволновой "Астра-552" 1 шт.
Кронштейн (шариковый) 1 шт.
Винт 2,9x25 (или 2-3x30)..... 2 шт.
Дюбель 5x25 2 шт.
Памятка по применению..... 1 экз.

5 Конструкция



Рисунок 3

Конструктивно извещатель выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки. Внутри блока смонтированы печатная плата с радиоэлементами, клеммниками винтовыми и плата радиоволнового датчика. Платы соединены между собой с помощью штыверных контактов (рисунок 3).

На плате установлены индикатор для контроля работоспособности извещателя и регулятор РВ-канала для подстройки обнаружительной способности в зависимости от места установки извещателя и условий распространения сигнала в охраняемой зоне.

Конструкция извещателя предусматривает его установку на стену или в углу помещения непосредственно, а также с помощью кронштейнов: шарикового (входит в комплект поставки) или поворотного (поставляется отдельно).

6 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикатор и реле

Виды извещений	Индикатор	Реле
Выход извещателя в дежурный режим	Мигает с частотой 1 Гц после включения питания. Длительность до 30 с	 в течение времени до 30 с
Норма	Не горит	
Тревога	Загорается 1 раз на 4 с (если индикация разрешена)	 в течение 4 с
Помеха	Мигает с частотой 5 Гц в течение времени воздействия помехи (если индикация разрешена)	
Неисправность	Горит до устранения неисправности	 до устранения неисправности
Вскрытие	Не горит	TMP 
"  " – реле замкнуто, "  " – реле разомкнуто, "TMP  " – цепь TMP разомкнута		

7 Режимы работы

Таблица 2 - Режимы работы и способы их установки

Режим работы	Название вилки	Положение перемычки
Индикация включена	Ind	+
Индикация отключена		—
" + " - перемычка установлена на оба штыря вилки " — " - перемычка снята (или установлена на один штырь вилки)		

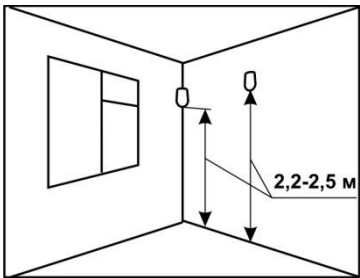
8 Установка и подготовка к работе

8.1 К работам по установке, монтажу, обслуживанию и эксплуатации извещателя допускаются лица, изучившие данное руководство по эксплуатации и допущенные к работе с электроустановками до 1000 В.

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

8.3 Выбор места установки

8.3.1 Рекомендуемая высота установки



8.3.2 Извещатель следует крепить к несущим элементам конструкции, не подверженным вибрациям.

8.3.3 Во избежание ложных срабатываний не следует направлять извещатель прямо на окна, стеклянные двери, тонкие перегородки, за которыми возможно движение людей или механизмов.

8.3.4 Провода шлейфа сигнализации и цепей питания следует располагать вдали от мощных силовых кабелей.

8.3.5 Не рекомендуется устанавливать извещатель вблизи крупных металлических поверхностей или конструкций.

8.3.6 Если в помещении установлены люминесцентные

лампы, допускается оставлять их включенными при условии, что расстояние до извещателя не менее 1 м и отсутствует неустойчивость их свечения. В противном случае возможна выдача извещения "Помеха" или ложного извещения "Тревога".

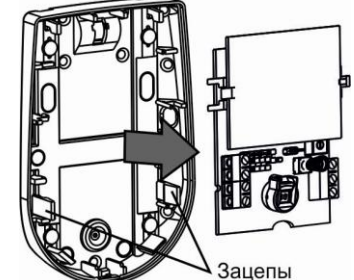
8.3.7 Два и более извещателей могут располагаться в одном помещении при условии, что они находятся на одной стене (в одной плоскости) и расстояние между ними не менее 18 м. В противном случае возможна выдача ложного извещения "Тревога" или извещения "Помеха".

8.4 Порядок установки

1 Вытолкнуть защелку крышки из паза основания. Снять крышку



2 Отогнуть зацеп на основании. Снять плату



3 Выдавить заглушку выбранного отверстия для ввода проводов



4 Выбрать вариант установки: 5, 6 или 9

5 УСТАНОВКА НА СТЕНЕ



6 УСТАНОВКА В УГЛУ ПОМЕЩЕНИЯ



7 Сделать разметку монтажных отверстий на стене на необходимой высоте по приложенному основанию. Основание извещателя ориентировать строго по рисунку действия 5

8 Провести провода от источника питания и шлейфа сигнализации через отверстие для ввода проводов в основании извещателя.

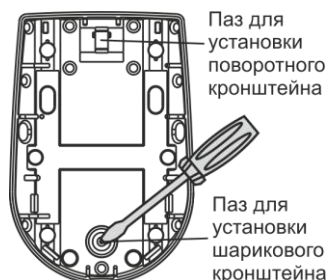
Закрепить основание на стене или в углу помещения

Перейти к действию 13



9 УСТАНОВКА С ПРИМЕНЕНИЕМ КРОНШТЕЙНА

Выдавить заглушку пазы для установки кронштейна



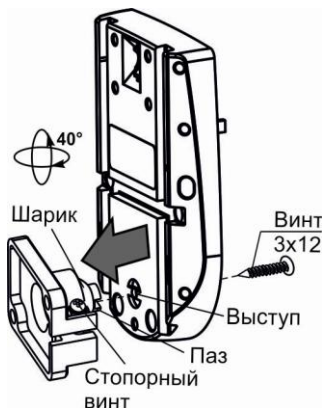
10 Сделать разметку монтажных отверстий на выбранном месте по приложенному кронштейну. Закрепить кронштейн на стене



11 Совместить выступ основания извещателя с пазом шарика кронштейна и вернуть винт с внутренней стороны основания извещателя в шарик кронштейна.

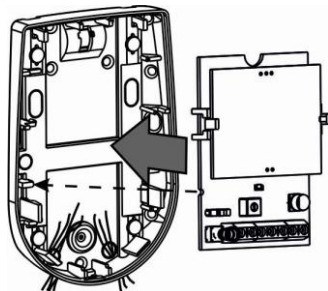
Установить необходимое направление извещателя и затянуть стопорный винт. При необходимости контроля антисаботажной зоны установить угол наклона в вертикальной плоскости 20°.

Кронштейн обеспечивает поворот извещателя в горизонтальной и вертикальной плоскостях на 40°



12 Провести провода от источника питания и шлейфа сигнализации через отверстие для ввода проводов в основании извещателя

13 Установить печатную плату на место, совместив пазы на плате с направляющими выступами на основании. Надавить на плату до упора (до щелчка)



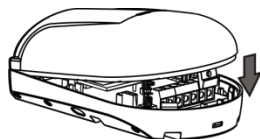
14 Закрепить подведенные провода в клеммах извещателя.



Для удобства подключения оконечного резистора, предусмотрена дополнительная свободная клемма RES

15 При необходимости загерметизировать отверстие для ввода проводов и другие отверстия уплотнительным материалом для предохранения извещателя от попадания в него пыли и насекомых

16 Установить на место крышку извещателя (до щелчка)

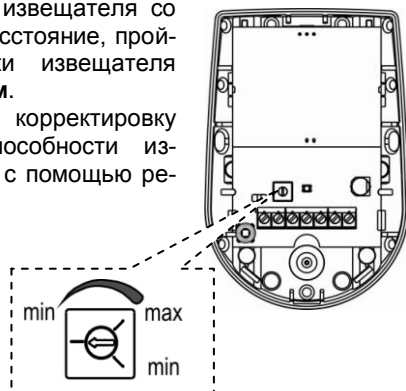


17 Включить питание извещателя.

Если после выхода на режим извещатель постоянно выдает извещение "Помеха" или "Тревога", необходимо проверить выполнение требований п.8.3 и исключить источники помех

18 Отрегулировать обнаружительную способность извещателя, для чего встать на границе зоны обнаружения на осевой линии и начать движение в сторону извещателя со скоростью 0,5 м/с. Расстояние, пройденное до сработки извещателя должно быть около 1м. При необходимости корректировку обнаружительной способности извещателя выполнить с помощью регулятора:

min – минимальная обнаружительная способность
max – максимальная обнаружительная способность



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

Тестирование проводить следующим образом:

- имитировать перемещение нарушителя в зоне обнаружения по направлению к извещателю со скоростью 0,5 м/с;
- проконтролировать выдачу извещения «Тревога» на приемно-контрольном приборе и, если индикация разрешена, на индикаторе извещателя;
- повторить ТЕСТ-проход в разных направлениях.

Техническое обслуживание проводить следующим образом:

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

9 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

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

10 Соответствие стандартам

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

10.2 Электрическая прочность изоляции между клеммами питания и клеммами подключения шлейфа сигнализации с номинальным напряжением до 72 В удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 52931-2008.

10.3 Электрическое сопротивление изоляции между клеммами питания и клеммами подключения шлейфа сигнализации соответствует требованиям ГОСТ Р 52931-2008.

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

10.5 Индустриальные радиопомехи, создаваемые извещателем, соответствуют нормам ЭИ 1, ЭК 1 по ГОСТ Р 50009-2000 для технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением.

10.6 Уровень электромагнитного излучения на расстоянии более 10 см от извещателя не превышает предельно допустимого уровня электромагнитного излучения, установленного санитарными правилами и нормами СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96.

10.7 Конструкция извещателя должна обеспечивать степень защиты оболочки IP41 по ГОСТ 14254-96

11 Утилизация

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 Гарантии изготовителя

12.1 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ ISO 9001-2011.

12.2 Изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий при соблюдении потребителем установленных технических норм 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 Изготовитель обязан производить ремонт либо заменять извещатель в течение гарантийного срока.

12.6 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

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

12.7 Гарантия распространяется только на извещатель. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с извещателем, 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 "Теко – 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./ Факс: +7 (843) 212–03–21
E-mail: otk@teko.biz
Web: www.teko.biz

Сделано в России