«Астра-С»

Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-5

Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя охранного поверхностного звукового ИО329-5 "Астра-С" (далее извещатель) (рисунок 1).

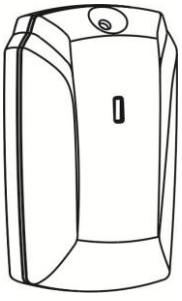


Рисунок 1

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 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.

1 Назначение

1.1 Извещатель предназначен для обнаружения разрушения стекол, остекленных конструкций закрытых помещений и формирования извещения о тревоге путем размыкания выходных контактов сигнального реле.

Типы стекол:

- обычные и защищенные полимерной пленкой толщиной от 2,5 до 8 мм;
- армированные толщиной до 6 мм;
- узорчатые толщиной от 4 до 8 мм;
- многослойные строительные толщиной от 6 до 8 мм;
- закаленные толщиной от 4 до 6 мм.

Размер стекол: площадь не менее 0,1 м^2 (при длине одной из сторон не менее 0,3 м).

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

2 Принцип работы

2.1 Чувствительным элементом акустического канала является электретный микрофон со встроенным усилителем. Микрофон преобразует звуковые колебания в электрические сигналы, которые усиливаются и поступают на микроконтроллер. Микроконтроллер в соответствии с заданным алгоритмом работы принимает решение о наличии разрушения остекленной поверхности или низкочастотных и высокочастотных помех и формирует соответствующие извещения.

2.2 В извещателе применено оптоэлектронное сигнальное реле для подключения в шлейф сигнализации (далее ШС).

2.3 Схема зоны обнаружения извещателя представлена на рисунке 2.

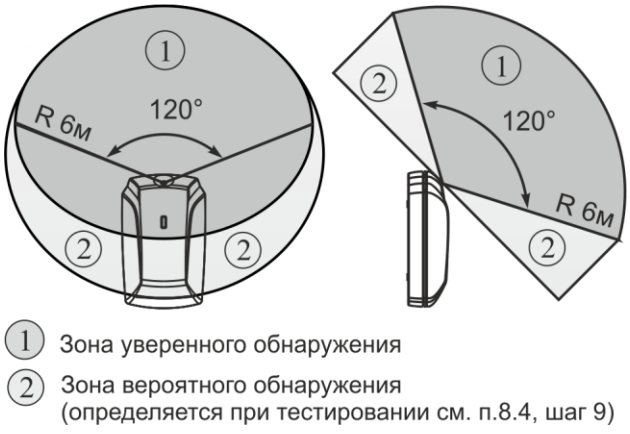


Рисунок 2

3 Технические характеристики

Технические параметры акустического канала

Максимальная рабочая дальность действия извещателя, м, не менее 6

Рабочие частоты:

первая, Гц ..... 6000±100

вторая, Гц ..... 150±10

Чувствительность:

на первой рабочей частоте, дБ ..... 80±1

на второй рабочей частоте, дБ ..... 83,5±0,5

Общие технические параметры

Напряжение питания, В ..... от 8 до 15

Ток потребления, мА, не более 12

Время технической готовности, с, не более 2

Допустимый ток через контакты реле, А, не более 0,08

Допустимое напряжение на контактах реле, В, не более 100

Сопротивление выходной цепи реле в дежурном состоянии, Ом ..... от 6 до 16

Габаритные размеры, мм ..... 87×55×28

Масса извещателя, кг 0,05

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С ..... от минус 20 до плюс 50

Относительная влажность воздуха, % ..... до 95 при +35°С

без конденсации влаги

4 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

Извещатель охранный поверхностный звуковой ИО329-5 "Астра-С" ..... 1 шт.

Винт ..... 2 шт.

Дюбель ..... 2 шт.

Памятка по применению ..... 1 экз.

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

5 Конструкция

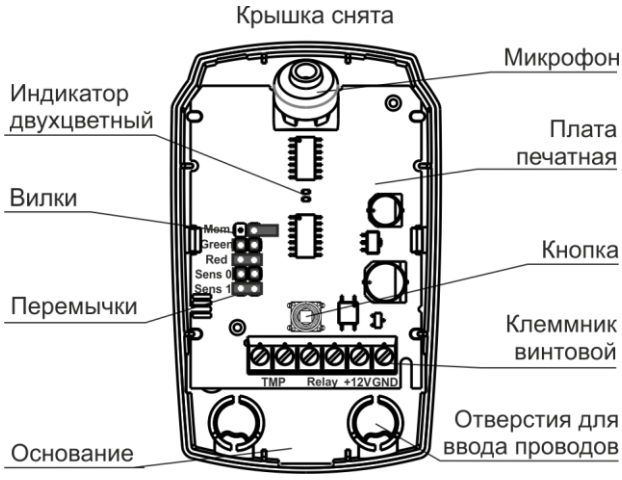


Рисунок 3

Конструктивно извещатель выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки. Внутри блока смонтирована печатная плата с радиоэлементами и клеммниками винтовыми для внешних подключений (рисунок 3).
На плате установлена кнопка, которая при снятии крышки формирует извещение "Вскрытие" размыканием цепи TMP независимо от наличия электропитания извещателя.
На плате установлен двухцветный индикатор - для контроля состояния извещателя и индикации уровня помех.

6 Информативность

Таблица 1 - Извещения на индикатор и реле

Виды извещений	Индикатор	Реле
Норма	Не горит	
Тревога	Загорается **красным цветом 1 раз на 7 с** при обнаружении разрушающих воздействий на охраняемое стекло	в течение **7 с**
Тревога в режиме "Память тревоги"	Горит **красным цветом** постоянно	в течение **7 с**
Высокочастотная помеха	**2-кратное** мигание **зеленым цветом** с периодом **0,5 с** Индикация в течение времени воздействия помехи	
Низкочастотная помеха	Загорается **зеленым цветом** на **0,5 с** Индикация в течение времени воздействия помехи	
Вскрытие	Не горит	TMP
Напряжение питания ниже допустимого	Мигает **красным цветом 1 раз в 5с** при понижении напряжения питания ниже **8 В**	
"—/—" – реле замкнуто, "—/—" – реле разомкнуто, ■ – индикатор горит, "TMP —/—" – цепь TMP разомкнута		

7 Режимы работы

Таблица 2 - Режимы работы и способы их установки

Режим работы	Название вилки	Положение перемычки
Индикация помехи Индикация помехи выключена	**Green**	
Индикация тревоги Индикация тревоги выключена	**Red**	
Режим «Память тревоги» Режим «Память тревоги» отключен	**Mem**	
Минимальная чувствительность Низкая чувствительность Высокая чувствительность Максимальная чувствительность	**Sens0 Sens1**	
- перемычка установлена на два штыря вилки; - перемычка снята (или установлена на один штырь вилки)		

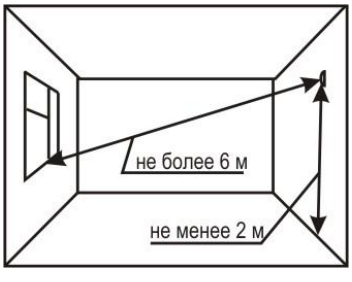
- Режим **"Память тревоги"** позволяет зафиксировать факт разрушения охраняемого стекла в период охраны. Извещение "Тревога" выдается (индикатор горит красным цветом постоянно) до выключения питания. Контакты реле работают в обычном режиме.
- Низкий или минимальный уровень чувствительности рекомендуется устанавливать, если извещатель используется на дальности менее 3 м или в помещении, где мало предметов интерьера. Данный режим целесообразно использовать при толщине охраняемого стекла 5 мм и более.
- Максимальный или высокий уровни чувствительности рекомендуется устанавливать, если извещатель используется на максимальной дальности или в помещении, где много предметов. Данный режим целесообразно использовать на любой дистанции, если толщина хотя бы одного охраняемого стекла равна или меньше 3 мм.

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, выдержать в распакованном виде в условиях эксплуатации не менее 4 ч.

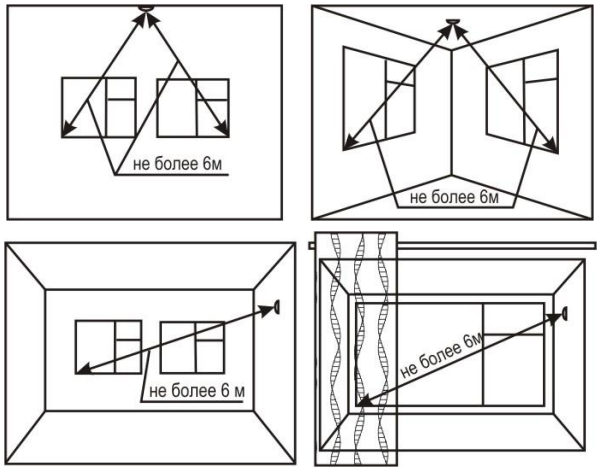
8.3 Выбор места установки

8.3.1 Рекомендуемая высота установки на стене и расстояние до самой удаленной точки охраняемого стекла

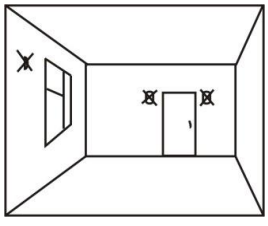


SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8.3.2 Варианты размещения



8.3.3 Не рекомендуемые места установки



8.3.4 Не допускается работа извещателя в помещении с высоким уровнем звуковых помех (о повышенном уровне помех свидетельствуют извещения "Высокочастотная помеха" или "Низкочастотная помеха").

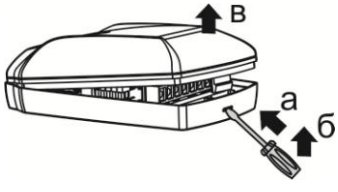
8.3.5 В помещении на период охраны должны быть закрыты двери, форточки, отключены вентиляторы, трансляционные громкоговорители и другие возможные источники звуковых помех.

8.3.6 При установке извещателя все участки охраняемого стекла должны быть в пределах его прямой видимости, запрещается маскировка извещателя декоративными шторами, т.к. при этом возможна потеря его чувствительности.

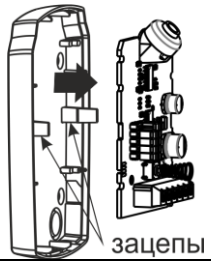
8.3.7 Провода ШС и цепей питания следует располагать вдали от мощных силовых и высокочастотных кабелей.

8.4 Порядок установки

1 Вытолкнуть защелку основания из паза крышки. Снять крышку

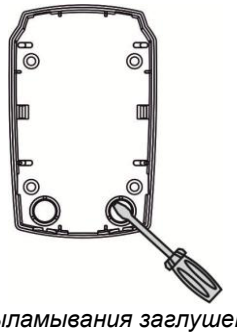


2 Отогнуть зацепы на основании. Снять плату



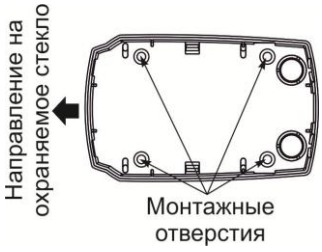
3 Выдавить в основании заглушку отверстия для ввода проводов (имеется возможность выдавливания второго отверстия для ввода проводов в намеченном месте крышки).

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

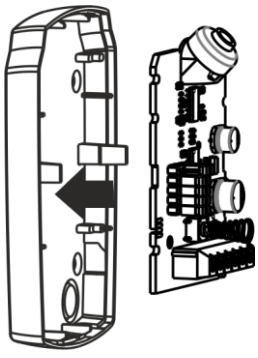


ВНИМАНИЕ! *Для безопасного выламывания заглушек зафиксировать основание извещателя на твердой поверхности!*

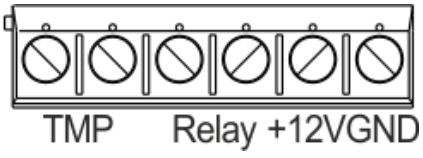
4 Сделать разметку на выбранном месте по приложенному основанию.
Основание извещателя ориентировать строго по рисунку. Закрепить основание



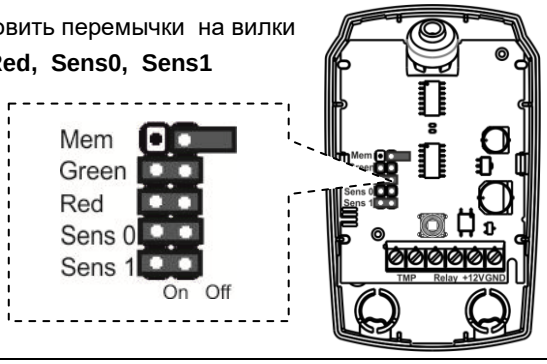
5 Установить печатную плату на место



6 Закрепить подведенные провода в клеммах извещателя.



7 Установить перемычки на вилки **Green, Red, Sens0, Sens1**



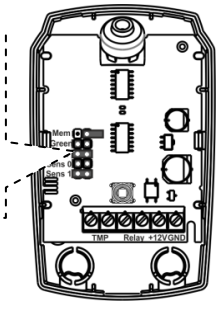
8 Включить питание извещателя, индикатор попеременно загорится зеленым и красным цветом на **1 с**

9 Проверить **работоспособность** извещателя с помощью имитатора разбивания стекла: срабатывание извещателя на высокочастотные и низкочастотные помехи должно соответствовать таблице 1.
Примечание *– Рекомендуется использовать имитаторы разбивания стекла марок "Honeywell": FG-701 Glassbreak Simulator, "Аргус-Спектр": APC Имитатор Акустический Разбивания Стекла, "DSC™":AFT-100 Glassbreak Simulator, работающим в режиме "plate".*

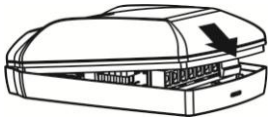
ВНИМАНИЕ! *При необходимости протестировать работоспособность извещателя при реальном разбитии стекла необходимо обязательно закрепить стекло в раме! Разбитие незакрепленного листа стекла (полотна) или бутылки не гарантирует выдачи извещения «тревога», так как извещатель разработан и настроен для обнаружения разбития стекол в раме или закрепленных в стене!*

10

Установить перемычки на вилки **Mem, Green** и **Red** в зависимости от выбранного режима работы **(таблица 2)**



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

11 Установить на место крышку извещателя (до щелчка)	
12 При тестировании системы сигнализации в начальный период эксплуатации (1-2 недели) в случае выдачи ложных извещений "Тревога", связанных с особенностями охраняемого помещения, снять крышку извещателя и установить более низкий уровень чувствительности (таблица 2)	

9 Техническое обслуживание

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

Перечень работ:

- осмотр целостности корпуса извещателя, надежности крепления, контактных соединений;
- очистка корпуса извещателя от загрязнения;
- проверка работоспособности извещателя по методике **п.8.4**, действие 9.

9.2 Техническое обслуживание извещателя должно проводиться персоналом, прошедшим обучение.

9.3 Ремонт извещателя производится на заводе-изготовителе.

10 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

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

11 Соответствие стандартам

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

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

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

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 должна обеспечивать степень защиты оболочкой **IP30** по ГОСТ 14254-2015.

11.6 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.

12 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.

13 Транспортирование и хранение

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

13.2 Условия транспортирования извещателя соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

13.3 Хранение извещателя в транспортной или потребительской таре на складах изготовителя и потребителя соответствует условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

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

13.5 Срок хранения в транспортной или потребительской таре по условиям хранения 1 не должен превышать 5 лет 6 месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

13.6 Извещатель не предназначен для транспортирования в не отапливаемых, негерметизированных салонах самолета

14 Гарантии изготовителя

14.1 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001.

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

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

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

14.5 Средний срок службы извещателя составляет 8 лет

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

14.7 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

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

14.8 Гарантия распространяется только на извещатель. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с извещателем, 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