



«Астра-531» исполнение ИК
Извещатель охранный поверхностный оптоэлектронный
ИО309-28
Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, условий эксплуатации и технического обслуживания извещателя охранного поверхностного оптоэлектронного ИО309-28 "Астра-531" исполнение ИК (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 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



Рисунок 1

1 Назначение

1.1 Извещатель предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и формирования извещения о тревоге путем размыкания выходных контактов сигнального реле.

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

2 Принцип работы

2.1 Принцип действия извещателя основан на регистрации изменений потока теплового излучения, возникающих при пересечении человеком чувствительных зон (рисунок 2).

2.2 Чувствительные зоны извещателя формируются линзой Френеля и двухплощадочным пироэлектрическим приемником излучения. Электрический сигнал с пироэлектрического приемника поступает на микроконтроллер, который в соответствии с заданным алгоритмом работы формирует извещение «Тревога» размыканием выходной цепи оптоэлектронного реле.

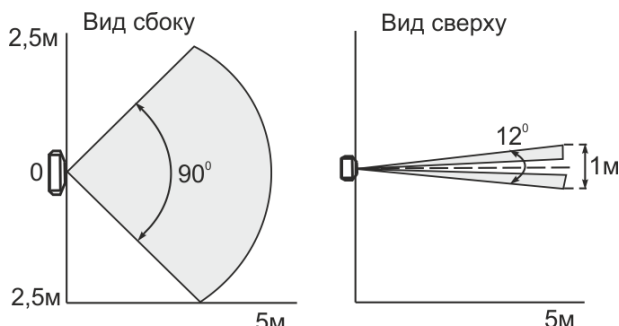


Рисунок 2

3 Технические характеристики

Технические параметры оптического канала

Максимальная дальность действия, м	5
Угол обзора в горизонтальной плоскости, °	12
Угол обзора в вертикальной плоскости, °	90

Общие технические параметры

Напряжение питания, В	от 9 до 15
Ток потребления, мА, не более	18
Время технической готовности, с, не более	60
Время восстановления извещателя в дежурный режим, с, не более	10
Допустимый ток через контакты реле, А, не более	0,08
Допустимое напряжение на контактах реле, В, не более	100
Сопrotивление выходной цепи реле в дежурном режиме, Ом, не более	30
Допустимый ток через цепь TMP, А, не более	0,05
Допустимое напряжение через цепь TMP, В, не более	72
Габаритные размеры, мм	66 × 37 × 29
Масса извещателя, кг	0,04

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С	от - 20 до + 55
Относительная влажность воздуха, %	до 98 при +25°С без конденсации влаги

4 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

Извещатель охранный поверхностный оптоэлектронный ИО309-28

«Астра-531» исполнение ИК	1 шт.
Кронштейн	1 шт.
Винт 2-3×30	2 шт.
Дюбель 6×30	2 шт.
Памятка по применению	1 экз.

5 Конструкция

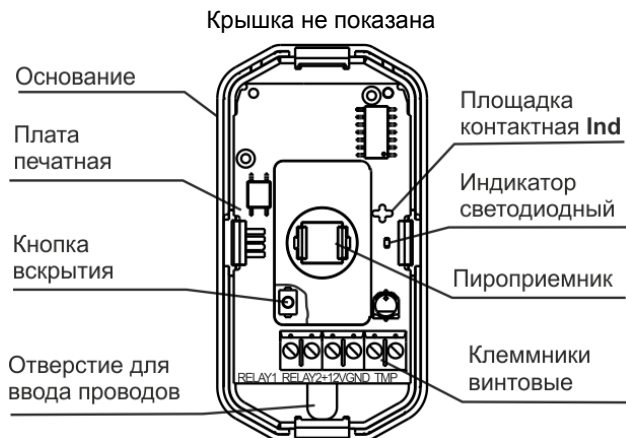


Рисунок 3

5.1 Конструктивно извещатель выполнен в виде блока, состоящего из основания и съемной крышки. Внутри блока смонтирована печатная плата с расположенными на ней с двух сторон радиоэлементами и клеммниками винтовыми для внешних подключений (рисунок 3).

5.2 На плате установлены:

- кнопка вскрытия – для формирования извещения о вскрытии при снятии крышки размыканием контактов цепи **TMP** независимо от включения питания извещателя;
- светодиодный индикатор – для контроля работоспособности извещателя;
- контакт **Ind** – для установки режима индикации.

6 Информативность

В заводской установке индикация извещений **Тревога, Неисправность питания** разрешена постоянно.

Режим индикации извещения **Тревога** может быть изменен замыканием контакта **Ind** после выхода извещателя в дежурный режим, для чего замкнуть контакт **Ind** на время не менее **10 с** до включения индикатора:

- **1-кратная** вспышка – индикация **разрешена**,
- **2-кратная** вспышка – индикация **запрещена** (индикация извещений **Тревога** отключается сразу после изменения режима, формирование извещений происходит только путем размыкания выходных контактов сигнального реле извещателя)).

ВНИМАНИЕ! При сбросе питания извещателя автоматически восстанавливается заводская установка режима индикации.

Таблица 1 - Извещения на индикатор и реле

Виды извещений	Индикатор	Реле
Выход извещателя в дежурный режим	Мигает 1 раз в 1 с после включения питания. Длительность до 60 с	 в течение времени до 60 с
Норма	Не горит	
Тревога	Загорается 1 раз на 2 с при обнаружении движения в зоне обнаружения	 в течение 2 с
Вскрытие	Не горит	TMP 
Напряжение питания ниже допустимого	Горит до устранения неисправности при понижении напряжения питания до $(8,4 \pm 0,5)$ В	
Питание отключено	Не горит	

""
TMP  – реле замкнуто, ""
– реле разомкнуто, **TMP**  – цепь TMP разомкнута

7 Установка и подготовка к работе

7.1 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.

7.2 Извещатель после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, выдержать в упаковке в условиях эксплуатации не менее 4 ч. Вынуть извещатель из упаковки.

7.3 Выбор места установки

7.3.1 Допускается установка извещателя на потолке, стене, в оконных проемах, между рамами без кронштейна или с использованием кронштейна (из комплекта поставки).

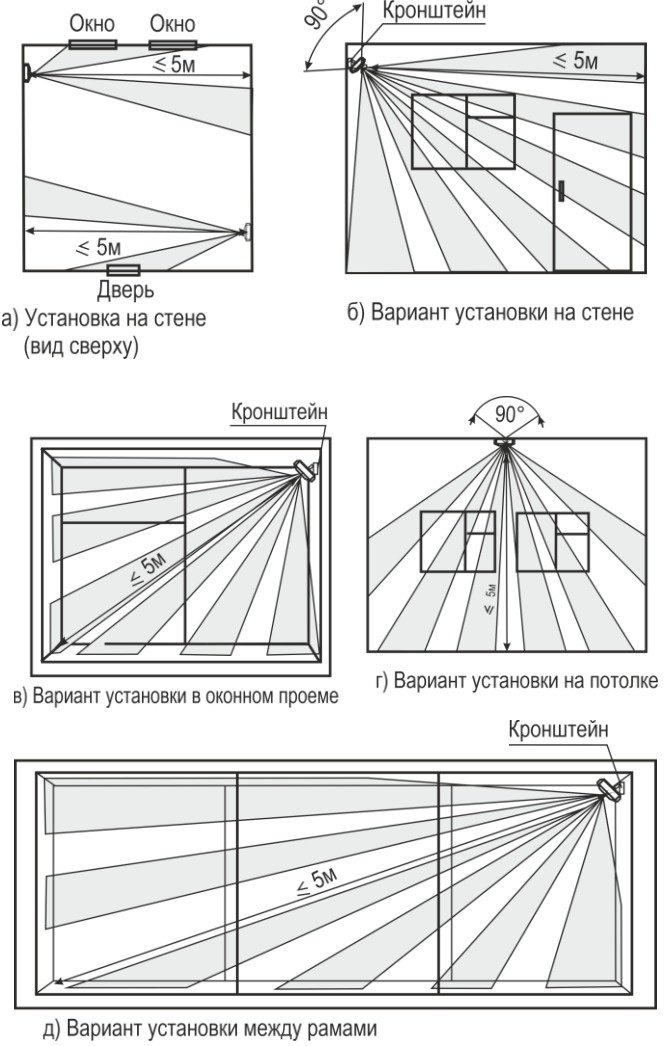
7.3.2 Не допускается установка извещателя:

- непосредственно над мощным источником тепла,
- в местах, где присутствуют объекты с быстро меняющейся температурой (отопление, радиаторы, воздушные кондиционеры, печи, камины и т.п.),
- в местах, где извещатель может попадать под прямое солнечное излучение.

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

7.3.4 При установке извещателя **необходимо учитывать**, что присутствие в зоне обнаружения таких предметов как занавеси, ширмы, крупные предметы мебели, растения и т.п., создает за ними зоны нечувствительности ("мертвые зоны"), проход человека через которые может не обнаруживаться.

7.3.5 Варианты размещения



7.4 Порядок установки

7.4.1 Установка на стене



10 Соответствие стандартам

10.1 Извещатель по условиям эксплуатации относится к классу II по ГОСТ Р 54455-2011.

10.2 Извещатель по функциональной оснащенности и техническим характеристикам, указанным в разделе 3, относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014.

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

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

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

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

10.7 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.

10.8 Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты оболочкой **IP30** по ГОСТ 14254-2015.

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 Транспортирование и хранение

12.1 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.

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

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

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

12.5 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.

12.6 Извещатель не предназначен для транспортирования в не отапливаемых, негерметизированных салонах самолета.

13 Гарантии изготовителя

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

13.2 Изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий при соблюдении потребителем установленных технических норм транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

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

13.5 Средний срок службы извещателя составляет 8 лет.

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

13.7 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

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

13.8 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