

Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный

ИО309-28 "Астра-531" исполнение ИК

Сертификат соответствия РОСС RU.OC03.B01448

Руководство по эксплуатации НГКБ.425159.005-01 РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя охранного поверхностного оптико-электронного ИО309-28 "Астра-531" исполнение ИК (в дальнейшем извещатель).

К работам по монтажу, установке, обслуживанию и эксплуатации извещателя должны допускаться лица, имеющие квалификацию электромонтера охранно-пожарной сигнализации не ниже пятого разряда и допущенные к работе с электроустановками до 1000 В.

1 Назначение

1.1 Извещатель предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и формирования извещения о тревоге.

1.2 Извещатель формирует поверхностную зону обнаружения дальностью до 5 м.

1.3 Конструкция извещателя обеспечивает возможность крепления его на стене, потолке, в дверных, оконных проемах помещения.

1.4 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.5 По защищенности от воздействия окружающей среды исполнение извещателя обыкновенное по ГОСТ 15150-69.

1.6 Извещатель относится к однофункциональным, неремонтируемым, обслуживаемым изделиям группы ИКН вида 1 ГОСТ 27.003-90.

1.7 На работу извещателя не оказывают влияние естественные воздушные потоки, циркулирующие в закрытом отапливаемом помещении, а также электромагнитное излучение УКВ-диапазона.

1.8 Извещатель не является источником каких-либо помех по отношению к аналогичным извещателям, извещателям другого типа и назначения, а также по отношению к бытовой радиоаппаратуре.

1.9 В извещателе предусмотрен светодиодный индикатор красного цвета (далее индикатор) для контроля работоспособности.

1.10 В извещателе предусмотрен режим "Память тревоги", позволяющий фиксировать количество нарушений (до трех), охраняемой зоны путем специального режима светодиодной индикации (рисунок 1). Режим активизируется через 1 мин после установки переключки Мет или через 1 мин после выхода извещателя на режим с установленной ранее переключкой. Факт нарушения охраняемой зоны отображается в светодиодной индикации через 1 мин. При этом контакты реле работают в обычном режиме. Выключение режима и сброс светодиодной индикации происходит при выключении питания, либо при снятии переключки Мет.

1.11 В извещателе применено оптоэлектронное сигнальное реле, которое обладает конечным сопротивлением выходной цепи от 6 до 8 Ом, включаемым в шлейф сигнализации (ШС).

1.12 Извещатель формирует пять видов извещений:

- извещение "Выход извещателя в дежурный режим";
- извещение "Норма";
- извещение "Тревога";
- извещение "Тревога с включенной памятью тревоги";
- извещение "Напряжение питания ниже допустимого".

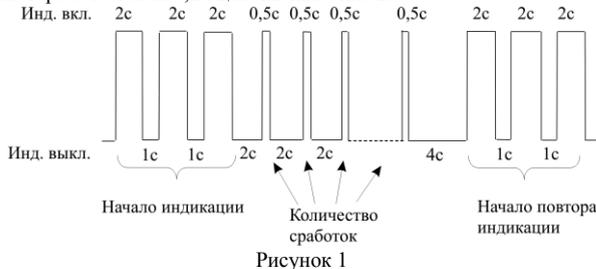
1.12.1 Извещение "Выход извещателя в дежурный режим" формируется извещателем размыканием контактов реле в течение длительности режима, включением индикатора с частотой 1 Гц и скважностью 2 на время не более 60с.

1.12.2 Извещение "Норма" формируется извещателем замыканием контактов реле, дублируемое выключением индикатора.

1.12.3 Извещение "Тревога" формируется извещателем размыканием контактов реле, дублируемое включением индикатора на время $(4 \pm 0,2)$ с.

1.12.4 Извещение "Тревога с включенной памятью тревоги" формируется извещателем размыканием контактов реле на время $(4 \pm 0,2)$ с и индикацией согласно рисунку 1.

1.12.5 Извещение "Напряжение питания ниже допустимого" формируется извещателем размыканием контактов реле, дублируемое включением индикатора с частотой 0,2 Гц и скважностью 20.



2 Технические характеристики

Максимальная дальность действия, м.....	5
Угол обзора в горизонтальной плоскости, град, не более	30
Угол обзора в вертикальной плоскости, град, не менее	95
Допустимый ток через цепь сигнального реле, А, не более	0,1
Допустимое напряжение на контактах реле, В, не более	100
Напряжение питания, В	от 7,5 до 15
Потребляемый ток, мА, не более	15

Сопротивление цепи, включаемой в ШС в дежурном состоянии, Ом.....от 6 до 8

Габаритные размеры, мм, не более 62x37x27 |

Масса извещателя, кг, не более 0,05 |

Условия эксплуатации:

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

относительная влажность воздуха, %до 95 при +35 °С без конденсации влаги

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки указан в таблице 3.1.

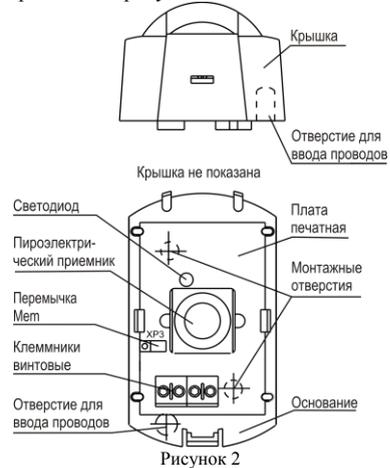
Таблица 3.1

Обозначение	Наименование	Кол.
НГКБ.425159.005-01	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-28 «Астра-531» исполнение ИК	1 шт.
АД4.132.019	Кронштейн	1 шт.
	Комплект монтажных частей: Винт 2-3x20.01.016 ГОСТ 11652-80 Дюбель 5x25	2 шт. 2 шт.
НГКБ.425159.005-01 РЭ	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный «Астра-531» исполнение ИК. Руководство по эксплуатации	1 экз.

4 Устройство и работа

4.1 Конструкция извещателя

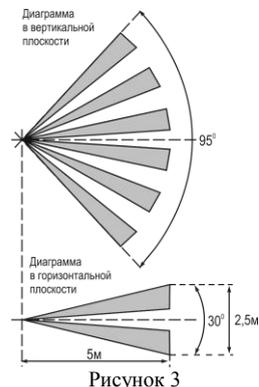
4.1.1 Конструктивно извещатель выполнен в виде блока со съемной крышкой, закрывающей доступ к печатной плате с колодками внешних подключений и элементам крепления извещателя на объекте. Внешний вид извещателя приведен на рисунке 2.



4.2 Описание работы извещателя

4.2.1 Принцип действия извещателя основан на регистрации изменений теплового фона помещения, возникающих при пересечении человеком чувствительных зон. Чувствительные зоны извещателя формируются линзой Френеля и двухплощадочным пирозлектрическим приемником излучения. Электрический сигнал с пирозлектрического приемника поступает на электронную схему извещателя, которая в соответствии с алгоритмом работы извещателя производит формирование извещения "Тревога" размыканием выходной цепи оптоэлектронного реле.

4.2.2 Структура зоны обнаружения, создаваемая извещателем, представлена на рисунке 3.



5 Маркировка

5.1 На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:

- сокращенное условное обозначение извещателя;
- версия программного обеспечения;
- месяц и год изготовления;
- знак соответствия (при наличии сертификата соответствия);
- знак соответствия стандарту качества ISO 9001;
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

6 Упаковка

6.1 Способ упаковывания извещателя и эксплуатационной документации, подготовка их к упаковыванию, потребительская, транспортная тара и материалы, применяемые при упаковывании, порядок размещения со-

ответствуют ГОСТ 23170-78.

6.2 Извещатель упакован в потребительскую тару - картонную коробку, вместе с руководством по эксплуатации.

7 Указание мер безопасности

7.1 Извещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

7.2 Электрическая прочность изоляции между клеммами питания и клеммами подключения шлейфа сигнализации с номинальным напряжением до 72 В удовлетворяет требованиям ГОСТ 12997-84 (выдерживает в течение одной минуты без пробоя и поверхностного перекрытия действие напряжения синусоидальной формы частотой 50 Гц с действующим значением 500 В при нормальных климатических условиях по ОСТ 25 1099-83 и с действующим значением 300 В при верхнем значении относительной влажности).

7.3 Электрическое сопротивление изоляции между клеммами питания и клеммами подключения шлейфа сигнализации соответствует ГОСТ 12997-84 и составляет:

- не менее 20 МОм при нормальных климатических условиях по ОСТ 25 1099-83;

- не менее 5 МОм при верхнем значении температуры рабочих условий;

- не менее 1 МОм при верхнем значении относительной влажности рабочих условий.

7.4 Конструктивное исполнение извещателя обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ Р МЭК 60065-2002 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

8 Порядок установки

8.1 При выборе места установки извещателя необходимо соблюдать следующие требования:

- следует избегать установки извещателя там, где его зона обнаружения будет охватывать объекты с быстро меняющейся температурой (воздушные кондиционеры, печи, камины и т.п.);

- провода шлейфа сигнализации следует располагать вдали от мощных силовых кабелей.

8.2 При установке извещателя необходимо учитывать, что присутствие в зоне обнаружения предметов (занавесей, ширм, крупных предметов, мебели, растений и т.п.) создает за ними зону нечувствительности ("мертвые зоны"), проход человека через которые может не обнаруживаться.

8.3 Выберите вариант установки извещателя. Возможные варианты установки извещателя показаны на рисунке 4.

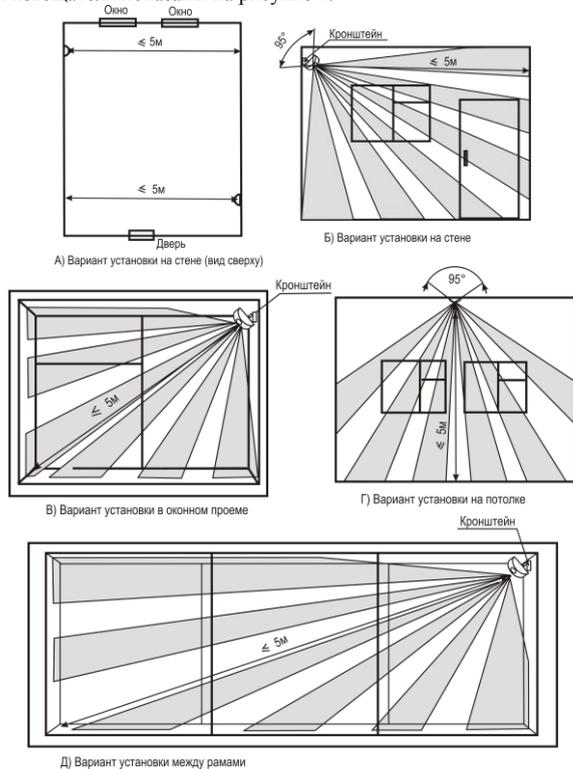


Рисунок 4

8.4 Извещатель следует устанавливать в следующей последовательности:

- сделать разметку и крепежные отверстия на несущей поверхности в соответствии с рисунком 5 (или непосредственно через основание).

- снять крышку извещателя, вставив лезвие плоской отвертки в паз на торце корпуса;

- снять плату путем отгибания зацепов на корпусе;

- при помощи винтов закрепить корпус извещателя на несущей поверхности;

- выдавить отверткой в основании или крышке извещателя заглушку монтажного отверстия, необходимую для выбранного варианта установки извещателя (на стене или потолке);

- установить печатную плату на место;

- провода, подведенные к извещателю, закрепить в клеммах в соответствии с рисунком 6;

- установить на место крышку извещателя.

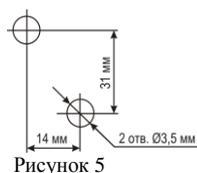


Рисунок 5



Relay +12V GND
Рисунок 6

9 Подготовка к работе

9.1 Подготовку извещателя к работе проводить в следующей последовательности:

- извещатель после транспортирования в условиях отличных от условий эксплуатации выдержать в течение 6 ч;

- снять крышку извещателя, вставив лезвие плоской отвертки в паз на торце корпуса;

- снять переключку Mem;

- установить на место крышку извещателя;

- подать питание на извещатель и в течение 1 мин дать ему выйти в дежурный режим (индикатор выключится);

- имитировать перемещение нарушителя через зону обнаружения со скоростью от 0,3 до 0,5 м/с. Проконтролировать выдачу тревожного извещения по включению индикатора при перемещении.

10 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание производится по плано-предупредительной системе не реже одного раза в месяц и предусматривает следующие работы:

- осмотр извещателя и электропроводки;

- проверка крепления извещателя;

- проверка надежности контактных соединений;

- проверка работоспособности извещателя.

10.1 Осмотр извещателя и электропроводки проводят путем внешнего визуального осмотра целостности корпуса и качества проводки. При осмотре необходимо удалить пыль с корпуса влажной ветошью.

При обнаружении повреждений, влияющих на работоспособность извещателя, следует устранить неисправность и осуществить проверку работоспособности по методике раздела 9.

10.2 Проверку крепления извещателя следует проводить при выключенном извещателе путем попытки его поворота вокруг своей оси в любом направлении. Если извещатель повернулся, то необходимо проверить правильность его крепления.

10.3 Проверку надежности контактных соединений проводов, подходящих к извещателю, следует проводить путем легкого подергивания каждого провода с последующей затяжкой винтов на колодке при необходимости.

10.4 Проверку работоспособности извещателя проводят по методике раздела 9.

11 Транспортирование и хранение

11.1 Извещатель в упаковке предприятия - изготовителя может транспортироваться на любые расстояния любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т.д.).

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

11.3 Хранение извещателя в транспортной таре на складах изготовителя и потребителя соответствует условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69, а в потребительской таре - условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

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

11.4 Срок хранения в транспортной таре по условиям хранения 3 должен быть не более одного года, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

11.5 Извещатели не предназначены для транспортирования в неотапливаемых, негерметизированных салонах самолета.

12 Сведения об утилизации

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.

13 Сведения о сертификации

13.1 Извещатель сертифицирован в органе по сертификации технических средств охраны и безопасности объектов ФГУ «ЦСА ОПС» МВД РОССИИ и имеет сертификат соответствия РОСС RU.OC03.B01448, зарегистрированный в Госреестре 08.04.2008г., со сроком действия три года.

14 Гарантии изготовителя

14.1 Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий НГКБ.425159.005 ТУ при соблюдении потребителем установленных технических норм эксплуатации, транспортирования и хранения.

14.2 Гарантийный срок хранения извещателя - 5 лет 6 месяцев со дня изготовления.

14.3 Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет со дня ввода извещателя в эксплуатацию, но не более 5 лет 6 месяцев со дня изготовления.

14.4 Извещатель, у которого в течение гарантийного срока выявлены отказы в работе или неисправности, безвозмездно заменяется или ремонтируется предприятием - изготовителем.

Сделано в России
Изготовитель:
ЗАО НТЦ "ТЕКО"
420108, г. Казань, а/я 87
Т.: (843) 278-95-78
Ф.: (843) 278-95-58
E-mail: info@teko.biz
<http://www.teko.biz>