

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ОБЪЕМНЫЙ  
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ИО 409-24 "АСТРА-522" ИСПОЛНЕНИЕ А  
Сертификат соответствия № РОСС RU.OC03.В00908  
Паспорт НГКБ.425152.001 ПС**

**Особенности:**

- жесткая сферическая широкоугольная линза;
- 4-х площадочный пирозлектрический элемент особой конструкции – позволяет получить равномерную чувствительность во всей зоне обнаружения;
- микропроцессорная обработка сигнала – отслеживание теплового шума (плавающие пороги), анализ сигнала по амплитуде, длительности, форме, площади сигнала;
- удобная светодиодная индикация с двух сторон;
- дополнительные функции – контроль напряжения питания, память тревоги.

**1 Основные сведения об изделии**

1.1 Извещатель предназначен для обнаружения проникновения (попытки проникновения) в охраняемое пространство закрытого помещения и формирования извещения о проникновении путем размыкания выходных контактов сигнального реле. Извещатель предназначен для установки в горизонтальной плоскости (потолке) на высоте от 2,4 до 5,0 м от пола.

1.2 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.3 Извещатель относится к однофункциональным, неремонтируемым, обслуживаемым изделиям группы ИКН вида 1 по ГОСТ 27003-90.

1.4 По защищенности от воздействия окружающей среды исполнение извещателя обыкновенное по ОСТ 25 1099-83.

1.5 В извещателе имеются два световых индикатора красного цвета для контроля работоспособности и индикации в различных режимах работы. Индикаторы работают параллельно для возможности наблюдения их с разных сторон.

1.6 Извещатель способен формировать пять видов извещений:

- «Выход извещателя на рабочий режим» – размыканием контактов реле и включением индикаторов с частотой 1 Гц;
- «Норма» - замыканием контактов реле и выключением индикаторов;
- «Тревога» - размыканием контактов реле и включением индикаторов на время  $(4 \pm 0,2)$  с или более;
- «Напряжение питания ниже допустимого» – размыканием контактов реле и включением индикаторов с частотой 0,2 Гц и скважностью 20 при снижении напряжения ниже  $(9,3 \pm 0,2)$  В;
- «Тревога в режиме память тревоги» – размыканием контактов реле на время  $(4 \pm 0,2)$  с и индикацией в соответствии с рисунком 5.

1.7 С помощью переключателя отключения индикации (переключатель ИНД) в извещателе имеется возможность отключения индикации извещений «Выход извещателя на рабочий режим», «Тревога», «Тревога в режиме память тревоги».

**2 Технические характеристики**

Радиус зоны обнаружения, м:

- при высоте установки 2,4 м.....4,5
- при высоте установки 3,6 м.....7,0
- при высоте установки 5,0 м.....9,0

Диапазон обнаруживаемых скоростей перемещения, м/с..... $0,3 \div 3,0$

Допустимый ток через контакты реле, А.....0,1

Допустимое напряжение на контактах реле, В.....100

Напряжение питания, В..... $9,5 \div 15$

Потребляемый ток, мА, не более.....17

Габаритные размеры, мм.....диаметр 90, высота 50

Масса извещателя, кг, не более.....0,12

Условия эксплуатации:  
- рабочая температура, °С.....от минус 30 до плюс 50  
- относительная влажность воздуха .....до 95% при 35 °С без конденсации влаги

**3 Комплектность**

3.1 Комплектность поставки указана в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование	Кол.
НГКБ.425152.001	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО 409-24 "Астра-522" исполнение А	1
НГКБ.425152.001 ПС	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО 409-24 "Астра-522" исполнение А. Паспорт	1

**4 Конструкция и принцип работы**

4.1 Конструктивно извещатель выполнен в виде одного блока, состоящего из корпуса и съемной крышки, закрывающей доступ к электронной плате с колодками внешних подключений и элементам крепления извещателя на объекте (см. рисунок 1). При закрепленном на потолке корпусе, крышка снимается одной рукой, поворотом вокруг оси, что представляет удобство монтажа на высоте.

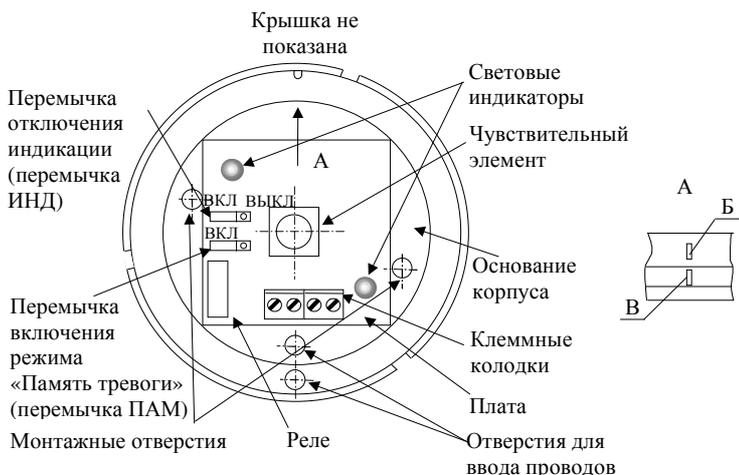
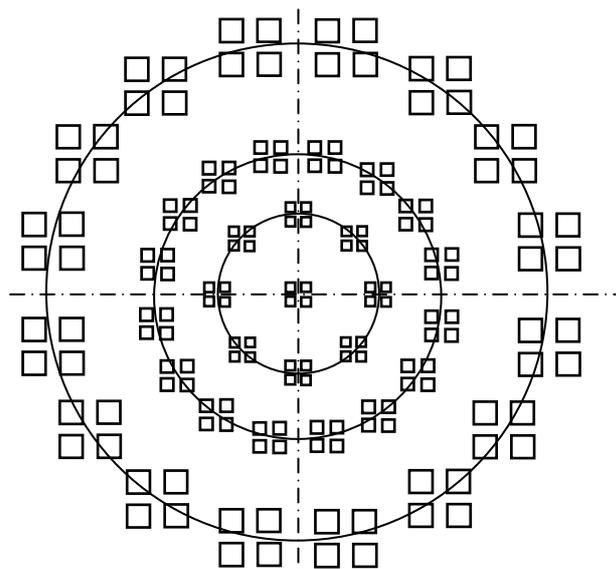
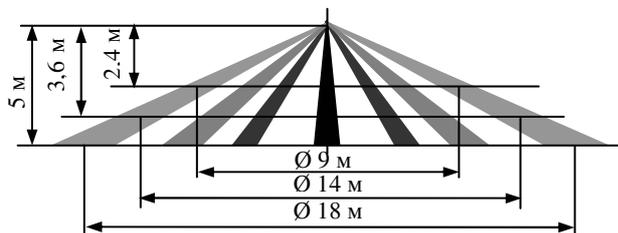


Рисунок 1

4.2 Принцип действия извещателя основан на регистрации изменений тепловых потоков относительно теплового фона помещения, возникающих при пересечении человеком чувствительных зон, формируемых линзой Френеля и **четырёхплощадочным** пирозлектрическим приемником (особой конструкции – для потолочных извещателей).

В извещателе реализован микропроцессорный многопараметрический анализ сигнала, позволяющий уменьшить вероятность ложных срабатываний.

4.3 Структура зоны обнаружения, создаваемой извещателем,



представлена на рисунке 2.

Рисунок 2 – Диаграмма зоны обнаружения

**5 Порядок установки**

5.1 При выборе места установки извещателя необходимо соблюдать следующие требования:

- место установки извещателя должно исключать попадание на него

прямого солнечного излучения;

- не допускается установка извещателя непосредственно над мощным источником тепла;

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

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

5.2 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.

5.3 Извещатель следует устанавливать в нижеприведенной последовательности:

а) сделать разметку в соответствии с рисунком 3 или по шаблону;

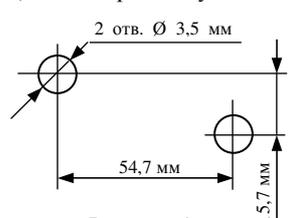


Рисунок 3

б) снять крышку извещателя, повернув её против часовой стрелки относительно корпуса;

в) провести провода от источника питания и шлейфа сигнализации через отверстия для ввода проводов в основании корпуса извещателя;

г) закрепить корпус извещателя на потолке помещения;

д) подключить извещатель к источнику питания и шлейфу сигнализации (рисунок 4);

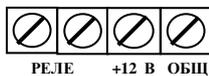


Рисунок 4

е) закрыть отверстие для ввода проводов поролоном, для предохранения извещателя от попадания в него потоков воздуха и ~~исключить~~ совместить на место крышку извещателя, совместив выступы на крышке с пазами на корпусе и повернув крышку по часовой стрелке, при этом **необходимо риск Б на крышке совместить с риской В на корпусе (см. рисунок 1) – в противном случае чувствительность резко уменьшится и появятся мертвые зоны.**

## 6 Подготовка к работе

6.1 Подготовку извещателя к работе следует проводить в нижеприведенной последовательности:

а) снять крышку извещателя, выполнив действия по п.5.3 б);

б) установить переключку ИНД в положение ВКЛ, переключку ПАМ в положение ВЫКЛ;

в) установить на место крышку извещателя, выполнив действия по п.5.3 ж);

г) подать питание на извещатель и в течение 1 минуты дать ему выйти на дежурный режим;

д) имитировать перемещение нарушителя через зону обнаружения со скоростью 0,3 м/с и 3,0 м/с. Проконтролировать выдачу тревожного извещения по включению световых индикаторов при каждом перемещении;

е) при необходимости (в зависимости от тактики охраны) установить переключку ИНД и ПАМ в иное положение (см. примечание), для чего:

- снять крышку извещателя, выполнив действия по п.5.3 б);

- установить переключки ИНД и ПАМ в требуемое положение.

- установить на место крышку извещателя, выполнив действия по п.5.3 ж).

Примечание – При необходимости выдачи тревожного извещения или извещения «Выход извещателя на рабочий режим» без сопровождения включением световых индикаторов переключку ИНД на плате устанавливаются в положение ВЫКЛ не отключает индикацию извещения «Напряжение питания ниже допустимого».

Переключка ИНД в положении ВЫКЛ не отключает индикацию извещения «Напряжение питания ниже допустимого».

Переключка ПАМ включает или отключает режим «Память тревоги» (см. раздел 7).

## 7 Режим "Память тревоги"

7.1 В режиме "Память тревоги" извещатель способен запоминать и индицировать количество тревожных извещений (не более 7), происшедших за период работы извещателя в данном режиме.

7.2 Режим активизируется только через 1 мин после установки переключки ПАМ в положение ВКЛ или выхода извещателя на режим при установленной ранее переключке ПАМ в положение ВКЛ - для исключения запоминания тревоги во время установки переключки.

После активизации режима "Память тревоги" индикация тревоги в обычном режиме прекращается. При появлении условий для тревожного извещения извещатель размыкает контакты реле на 4 с и запускает таймер на 1 мин. По истечении времени таймера появляется светодиодная индикация (см. рисунок 5). Каждая следующая сработка добавляется в цикл индикации также через 1 мин. Задержка в 1 мин до появления индикации предназначена для того, чтобы во время осмотра извещателя после окончания периода охраны на предмет сработок и их количества извещатель не индицировал только что происшедшие сработки извещателя в момент входа в помещение.

7.3 Сброс индикации можно произвести переключением переключки ПАМ в положение ВЫКЛ или отключением питания извещателя. При перестановке переключки ПАМ в положение ВЫКЛ извещатель будет работать в обычном режиме индикации.

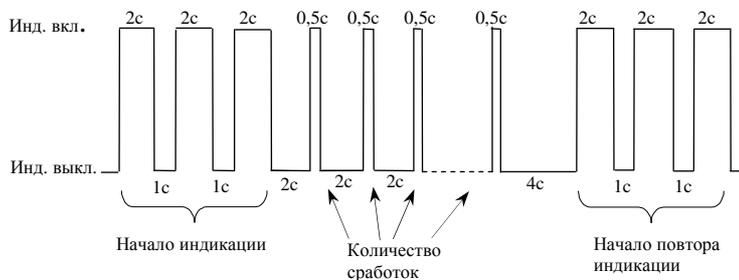


Рисунок 5

## 8 Свидетельство о приемке

Извещатель охранный объемный опто-электронный

ИО 409-24 "Астра-522" исполнение А № \_\_\_\_\_

заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией, НГКБ.425152.001 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

## 9 Свидетельство об упаковке

Извещатель охранный объемный опто-электронный

ИО 409-24 "Астра-522" исполнение А № \_\_\_\_\_

заводской номер

Упакован

ЗАО НТЦ ТЕКО

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

## 10 Гарантии изготовителя

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий НГКБ.425152.001 ТУ при соблюдении потребителем установленных технических норм эксплуатации, транспортирования и хранения.

10.2 Гарантийный срок хранения – 5 лет 3 месяца со дня изготовления.

10.3 Гарантийный срок эксплуатации извещателя - 5 лет со дня продажи, но не более 5 лет 3 месяцев со дня изготовления.

10.4 Извещатели, у которых в течение гарантийного срока выявлены отказы в работе или неисправности, безвозмездно заменяются на исправные предприятием-изготовителем.

## 11 Сведения о рекламациях

11.1 При отказе в работе или неисправности извещателя в период гарантийного срока потребителем составляется акт о необходимости замены извещателя предприятием изготовителем.

Претензии без паспорта на извещатель предприятие изготовитель не принимает.

ЗАО НТЦ "ТЕКО"  
420108 г. Казань, ул. Гафури, 71,  
тел./факс: (8432) 78-95-58  
(8432) 78-95-78

E-mail: [info@teko.biz](mailto:info@teko.biz)  
<http://www.teko.biz>