

**Извещатель охранный объемный опто-электронный  
ИО 409-32 "Астра-515" исполнение А**  
**Руководство по эксплуатации НГКБ.425152.018 РЭ1**

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания извещателя охранного объемного опто-электронного ИО 409-32 "Астра-515" исполнение А (в дальнейшем – извещатель).

К работам по монтажу, установке, обслуживанию и эксплуатации извещателя должны допускаться лица, изучившие данное руководство по эксплуатации 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 проникновении путем размыкания выходных контактов сигнального реле.

1.2 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

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

1.4 Помехозащищенность извещателя обеспечивает отсутствие его ложных срабатываний при воздействии перемещающихся мелких животных (грызунов), перепадов фоновой освещенности, конвективных воздушных потоков, медленных изменений температуры фона, импульсов напряжения по цепи питания, электростатического разряда, электромагнитных полей УКВ-диапазона.

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

1.6 В извещателе предусмотрено несколько режимов работы, устанавливаемых с помощью двух переключателей и задаваемых исходя из конкретных условий применения и тактики охраны.

1.7 Конструкция извещателя обеспечивает возможность его крепления на стене и в углу помещения. Рекомендуемая высота установки – (2,4±0,1) м.

1.8 В извещателе имеется светодиодный индикатор красного цвета (далее индикатор) для контроля работоспособности.

1.9 Извещатель выдает три вида извещений:

1.9.1 Извещение "Выход извещателя в дежурный режим" формируется извещателем после включения питания размыканием контактов реле и включенным состоянием индикатора в течение не более 60 с.

1.9.2 Извещение "Норма" формируется извещателем в течение всего времени охраны замкнутыми контактами реле и выключенным состоянием индикатора при отсутствии в зоне обнаружения движения человека (людей).

1.9.3 Извещение "Тревога" формируется извещателем разомкнутыми контактами реле и включенным состоянием индикатора на время не менее 2 с при движении человека (людей) в зоне обнаружения.

**2 Технические характеристики**

Дальность действия извещателя, м, не менее .....	10
Размеры зоны обнаружения при угле обзора в горизонтальной плоскости 90°, м .....	10×10
Диапазон обнаруживаемых скоростей перемещения, м/с .....	от 0,3 до 3
Допустимый ток через контакты реле, А, не более .....	0,08
Допустимое напряжение на контактах реле, В, не более .....	100
Напряжение питания, В .....	от 8 до 15
Ток потребления, мА, не более .....	15
Сопротивление цепи, включаемой в шлейф сигнализации, в дежурном состоянии, Ом, не более .....	8
Габаритные размеры, мм .....	86×54×41
Масса извещателя, кг .....	0,06
Условия эксплуатации:	
Диапазон температур, °С .....	от 0 до плюс 50
Относительная влажность воздуха, % .....	до 95 при +35°С без конденсации влаги

**3 Комплектность**

3.1 Комплект поставки извещателя указан в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол.
НГКБ.425152.018	Извещатель охранный объемный опто-электронный ИО 409-32 "Астра-515" исполнение А	1
НГКБ.305611.001	Комплект принадлежностей Герметик АБРИС-ЛИБ ГОСТ 30971-2002 Кронштейн – 01	0,04 м 1
НГКБ.425152.018 РЭ01	Извещатель охранный объемный опто-электронный ИО 409-32 "Астра-515" исполнение А. Памятка по применению	1

**4 Устройство и работа**

**4.1 Конструкция извещателя**

1.1.1 Конструктивно извещатель выполнен в виде блока со съемной крышкой, закрывающей доступ к колодке внешних подключений и элементам крепления извещателя на объекте. Внутри блока находится печатная плата с расположенными на ней с одной стороны радиоэлементами. Внешний вид извещателя приведен на рисунке 1 (крышка не показана).

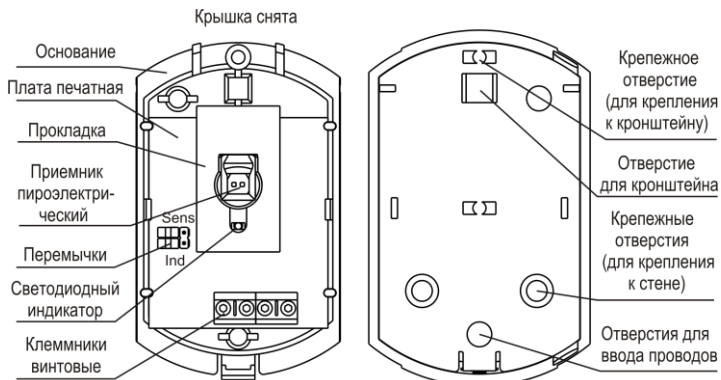


Рисунок 1

**4.2 Описание работы извещателя**

4.2.1 Принцип действия основан на регистрации изменений потока теплового излучения, возникающих при пересечении человеком чувствительных зон. Чувствительные зоны извещателя формируются линзой Френеля и двухплощадочным пьезоэлектрическим приемником излучения. Электрический сигнал с пьезоэлектрического приемника поступает на электронную схему извещателя, включающую в себя усилитель и пороговое устройство, которая в соответствии с выбранным алгоритмом работы (режимы "Высокая чувствительность" и "Нормальная чувствительность") формирует извещение "Тревога". В режиме "Высокая чувствительность" извещение «Тревога» формируется при однократном превышении порога реагирования по напряжению, в режиме "Нормальная чувствительность" извещение "Тревога" формируется при двукратном превышении порога реагирования по напряжению.

4.2.2 Структура зоны обнаружения, создаваемой извещателем, представлена на рисунке 2.

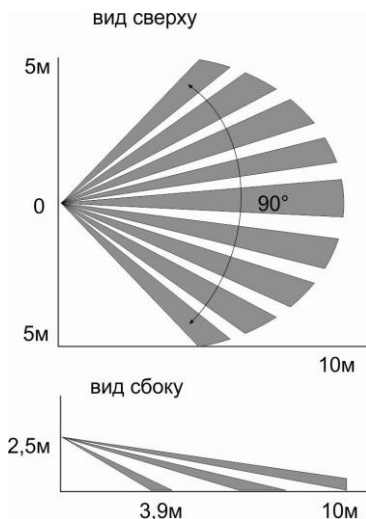


Рисунок 2

**4.3 Описание режимов работы**

4.3.1 Соответствие положений переключателей и режимов работы извещателей указано в таблице 2.

Таблица 2

Название переключки	Положение переключки	Режим работы
Sens	Установлена	Высокая чувствительность
	Снята	Нормальная чувствительность
Ind	Снята	Светодиодная индикация извещения о тревоге разрешена
	Установлена	Светодиодная индикация извещения о тревоге отключена

Примечание - Положение переключки "Снята" означает - установлена на один штырь вилки, положение переключки "Установлена" означает - установлена на оба штыря вилки.

## 5 Маркировка

- 5.1 На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:
- товарный знак предприятия-изготовителя;
  - сокращенное наименование или условное обозначение извещателя;
  - версия ПО;
  - месяц и год изготовления;
  - знак соответствия (при наличии сертификата);
  - 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 соответствуют ГОСТ 23170-78.

6.1 Извещатель упакован в потребительскую тару - картонную коробку, вместе с комплектами принадлежностей и монтажных частей и памяткой по применению.

## 7 Указания мер безопасности

7.1 Электрическая изоляция между клеммами питания и клеммами подключения шлейфа сигнализации с номинальным напряжением до 72 В в соответствии с ГОСТ Р 52931-2008 выдерживает в течение одной минуты без пробоя или поверхностного перекрытия действие испытательного напряжения синусоидальной формы частотой 50 Гц с действующим значением 500 В при нормальных климатических условиях испытаний и с действующим значением 300 В при верхнем значении относительной влажности.

7.2 Электрическое сопротивление изоляции между клеммами питания и клеммами подключения шлейфа сигнализации соответствует ГОСТ Р 52931-2008 и составляет:

- 20 МОм при нормальных климатических условиях;
- 5 МОм при верхнем значении рабочей температуры;
- 1 МОм при верхнем значении относительной влажности.

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

7.4 Конструктивное исполнение извещателя обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ ИЕС 60065-2011 при аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

7.5 Конструкция извещателей должна обеспечивать степень защиты оболочки IP41 по ГОСТ 14254-96.

7.6 Индустриальные радиопомехи, создаваемые извещателем, соответствуют нормам ЭИ1, ЭК1 по ГОСТ Р 50009-2000 для технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением.

## 8 Порядок установки

8.1 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 в местах, где присутствуют объекты с быстро меняющейся температурой (отопление, радиаторы, воздушные кондиционеры, печи, камины и т.п.);
- в капитальных сооружениях предпочтительной является установка извещателя на стене;
- в сооружениях из легких металлических конструкций следует избегать крепления извещателя непосредственно на стену, отдавая предпочтение креплению к несущим элементам конструкции;
- 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 Извещатель без кронштейна следует устанавливать в нижеприведенной последовательности:

- а) снять крышку извещателя, вставив лезвие плоской отвертки в паз крышки и повернув лезвие до выхода защелки основания из паза крышки;
- б) снять плату с основания (отогнув зацеп в основании);
- в) выдвинуть отверткой в основании извещателя заглушки монтажных отверстий, необходимых для выбранного варианта установки (на стене или в углу);
- г) сделать разметку крепежных отверстий на несущей поверхности по основанию извещателя на необходимой высоте (п. 1.7) и подвести провода от источника питания и шлейфа сигнализации;
- д) провести провода от источника питания и шлейфа сигнализации через отверстие для ввода проводов в основании извещателя;
- е) шурупами закрепить основание извещателя на несущей поверхности;
- ж) установить печатную плату на место;
- з) закрепить подведенные провода в клеммах извещателя в соответствии с рисунком 3;
- и) закрыть отверстие для ввода проводов поролоном для предохранения извещателя от попадания в него потоков воздуха и насекомых;
- к) установить на место крышку извещателя.

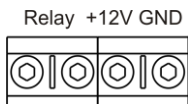


Рисунок 3

## 9 Подготовка к работе

- 9.1 Снять крышку, выполнив действия по п. 8.3 а).
- 9.2 Снять перемычку Ind.
- 9.3 Установить режим работы извещателя в зависимости от выбранной тактики охраны: режим "Высокая чувствительность", установив перемычку Sens или режим "Нормальная чувствительность", сняв перемычку Sens.
- 9.4 Установить на место крышку извещателя.
- 9.5 Подать питание на извещатель и в течение 1 минуты дать ему выйти на дежурный режим.
- 9.6 Имитировать перемещение нарушителя через зону обнаружения со скоростью 0,3 м/с и 3 м/с. Проконтролировать выдачу извещения о тревоге по включению индикатора при каждом перемещении.
- 9.7 Отключить индикатор (при необходимости выдачи извещения о тревоге без сопровождения включением индикатора), для чего:
  - снять крышку, выполнив действия по п. 8.3 а);
  - установить перемычку Ind;
  - установить на место крышку извещателя.

## 10 Транспортирование и хранение

10.1 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.).

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

10.3 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.

10.4 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 Сведения об утилизации

11.1 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.

## 12 Сведения о сертификации

12.1 Извещатель сертифицирован в органе по сертификации продукции ООО Центр "ПрофЭкс" и имеет сертификат соответствия № ТС RU C-RU.AJ32.B.00432, зарегистрированный в Госреестре 04.03.15 г., со сроком действия пять лет.

12.2 Извещатель имеет декларацию соответствия в соответствии с Приложением IV директивы Европейского Союза R&TTE 1999/5/EC и удовлетворяет основным требованиям R&TTE раздел 3 и др. соответствующим условиям при использовании по назначению.

## 13 Гарантии изготовителя

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

13.2 Изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий НГКБ.425152.018 ТУ при соблюдении потребителем установленных технических норм эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

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

### 13.6 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

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

13.7 Гарантия распространяется только на извещатель. На все оборудование других производителей, используемое 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 "Текко – 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.: +7 (843) 278-95-78  
Факс: +7 (843) 278-95-88  
E-mail: otk@teko.biz  
Web: www.teko.biz

Сделано в России