«Астра-5» исполнение Б

Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-10

Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, условий эксплуатации и технического обслуживания извещателя охранного поверхностного оптико-электронного ИО309-10 "Астра-5" исполнение Б (далее извещатель) (рисунок 1).

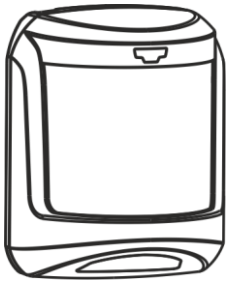


Рисунок 1

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 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

Принцип действия основан на регистрации изменений потока теплового излучения, возникающих при пересечении человеком зоны обнаружения, которая состоит из чувствительных зон. Каждая чувствительная зона состоит из двух элементарных чувствительных зон (рисунок 2).

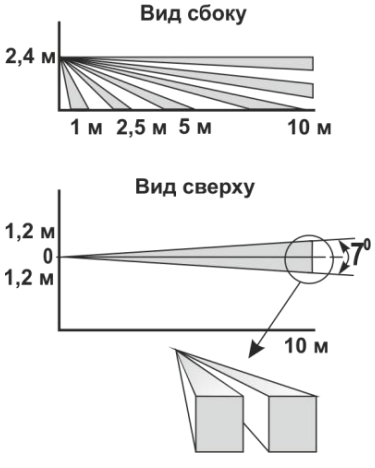


Рисунок 2

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.

3 Технические характеристики

Технические параметры оптического канала

Дальность обнаружения проникновения, м, не менее 10
Угол обзора в горизонтальной плоскости, град 7
Диапазон обнаруживаемых скоростей перемещения, м/с.....от 0,3 до 3,0
Устойчивость к внешней засветке, лк, не менее 6500
Рекомендуемая высота установки, м .....от 2,3 до 2,5

Общие технические параметры

Напряжение питания, В .....от 9 до 15
Ток потребления в дежурном режиме и в режиме «Тревога», мА, не более..... 12
Допустимый ток через контакты реле, мА, не более..... 80
Допустимое напряжение на контактах реле, В, не более 100
Допустимый ток через цепь TMP, мА, не более 50
Допустимое напряжение через цепь TMP, В, не более 72
Сопротивление цепи, включаемой в шлейф сигнализации, в дежурном режиме, Ом .....от 6 до 16
Габаритные размеры, мм, не более ..... 78×63×44
Масса, кг не более 0,06

Условия эксплуатации

Диапазон температур, °С ..... от минус 30 до плюс 55
Относительная влажность воздуха, % .....до 98 при плюс 25 °С
без конденсации влаги

4 Комплектность

Комплектность поставки извещателя:

Извещатель охранный поверхностный оптико–электронный ИО309-10 "Астра-5" исполнение Б..... 1 шт.
Кронштейн ..... 1 шт.
Винт..... 2 шт.
Дюбель..... 2 шт.
Памятка по применению.....1 экз.

5 Конструкция

5.1 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).

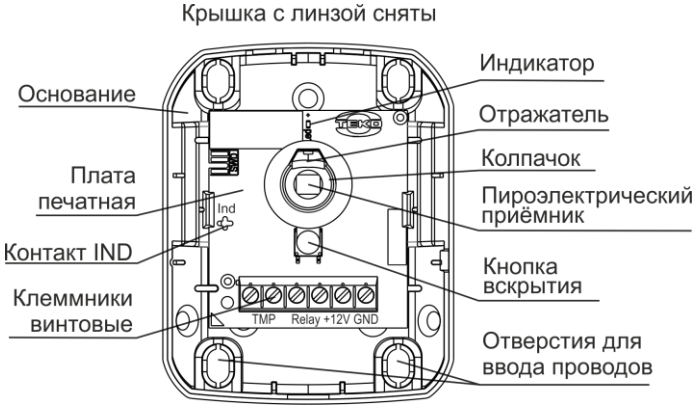


Рисунок 3

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

5.2 На плате установлены:
- индикатор - для контроля работоспособности извещателя;
- кнопка вскрытия - для формирования извещения о вскрытии, при снятии крышки, независимо от включения питания извещателя;
- контакт **Ind** – для установки режима индикации.

5.3 На пироэлектрический приемник установлен колпачок с отражателем, формирующим ближнюю зону обнаружения.

ВНИМАНИЕ! Эксплуатация извещателя без колпачка не допускается.

5.4 На крышке извещателя с внутренней стороны закреплен фиксатор, прижимающий и фиксирующий линзу.

5.5 Конструкция извещателя предусматривает его установку:
- на стену или в углу помещения с помощью кронштейна из комплекта поставки,
- с помощью дополнительного кронштейна Астра-5/621 (поставляется отдельно), обеспечивающего поворот извещателя в горизонтальной и вертикальной плоскостях на 60°.

6 Информативность

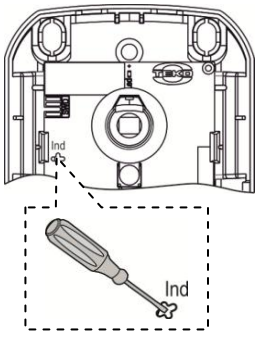
6.1 Извещения, формируемые на индикаторе и реле, приведены в таблице 1.

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 человека в зоне обнаружения (если индикация разрешена)	в течение **2 с**
Неисправность	Горит до устранения неисправности	до устранения неисправности
Вскрытие	Не горит	**ТМР**
"—/\—" – реле замкнуто, "—/ —" – реле разомкнуто, **ТМР** —/ — – цепь ТМР разомкнута		

6.2 В **заводской установке** индикация извещения **Тревога** разрешена в течение всего времени работы.

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 индикатора – индикация **разрешена**;
- **2-кратная** вспышка индикатора – индикация **запрещена**, и формирование извещения **Тревога** происходит только путем размыкания выходных контактов сигнального реле.



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

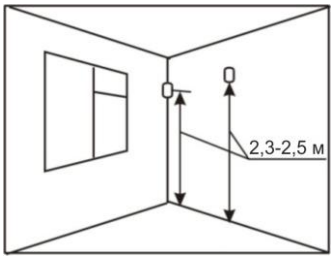
7 Установка и подготовка к работе

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 распакованном виде в условиях эксплуатации не менее 4 ч.

7.3 Выбор места установки

7.3.1 Рекомендуемая высота установки



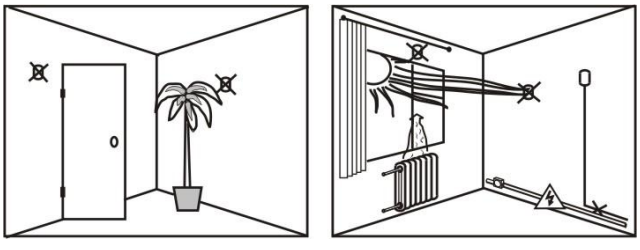
7.3.2 В капитальных сооружениях предпочтительной является установка извещателя на несущую стену.

7.3.3 В сооружениях из легких металлических конструкций следует избегать крепления извещателя непосредственно на стену, отдавая предпочтение креплению к несущим элементам конструкции.

7.3.4 Провода шлейфа сигнализации и цепей питания следует располагать вдали от мощных силовых кабелей.

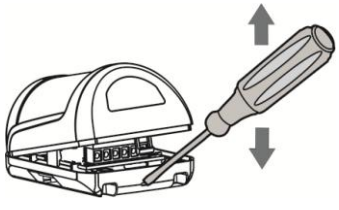
7.3.5 В помещении на период охраны рекомендуется закрыть двери, форточки, отключить вентиляторы, кондиционеры и другие возможные источники сильных воздушных потоков.

7.3.6 Не рекомендуемые места установки



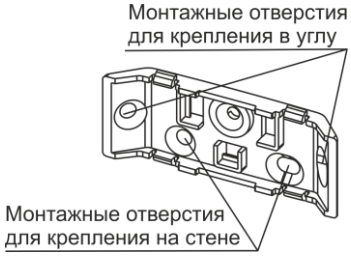
7.4 Порядок установки

1 Открыть извещатель, вытолкнув защелку крышки из паза основания.
Снять крышку



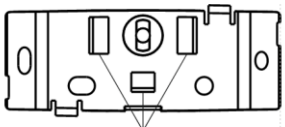
2 Сделать разметку монтажных отверстий на выбранном месте по приложенному кронштейну из комплекта поставки.

Закрепить кронштейн.



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

***Примечание** – Установка извещателя с помощью кронштейна Астра-5/621 осуществляется согласно Этикетке на кронштейн Астра-5/621 с использованием кронштейна из комплекта поставки.*



3 Выдавить заглушку выбранного отверстия для ввода проводов в основании извещателя.

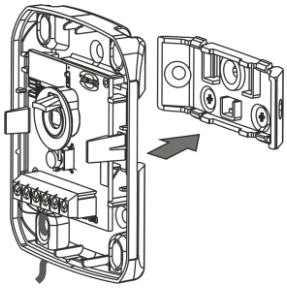
ВНИМАНИЕ!
Для безопасного выламывания заглушек зафиксировать основание извещателя на твердой поверхности!

Провести провода от источника питания и шлейфа сигнализации через отверстие для ввода проводов

4 Установить извещатель на кронштейн:

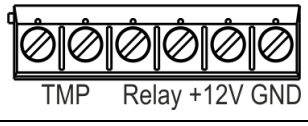
- совместить пазы для кронштейна в основании извещателя с защелками кронштейна,
- надавить на основание до упора (до щелчка).

Основание извещателя ориентировать строго по рисунку!



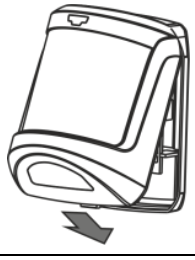
5 Закрепить подведенные провода в клеммах извещателя:

TMP – клеммы контроля вскрытия извещателя;
Relay – клеммы подключения извещателя в шлейф сигнализации;
+12V, **GND** – клеммы подключения цепи питания



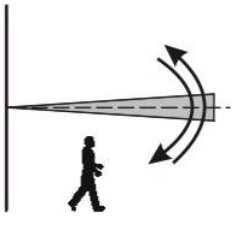
6

Установить на место крышку извещателя (до щелчка)



7 Включить питание извещателя, при этом индикатор мигает **1 раз в 1 с** в течение не более 60 с – выход извещателя на рабочий режим.

8 Выполнить **ТЕСТ-проход** охра-няемой зоны со скоростью **0.3** м/с и **3** м/с для определения чувствительных зон.
В момент обнаружения (индикатор загорается на **2 с**) необходимо остановиться, отметить данное положение, затем вернуться на шаг назад и продолжить движение.



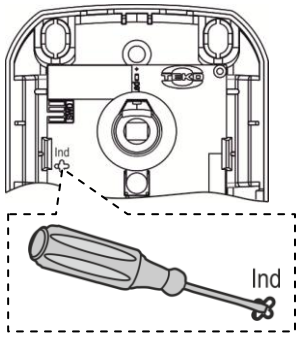
Повторить **ТЕСТ-проход** в обратном направлении.
Зоны чувствительности, формируемые линзой, будут расположены посередине между отмеченными положениями.

9 При необходимости отключить индикацию извещения **Тревога:**

1) открыть извещатель, вытолкнув защелку крышки из паза основания. Снять крышку;

2) замкнуть контакт **Ind** на время не менее 10 с до **2-кратной** вспышки на индикаторе извещателя;

3) установить на место крышку извещателя (до щелчка)



10 Проверить **работоспособность** извещателя:
- выполнить ТЕСТ-проход через зону обнаружения извещателя;
- проконтролировать выдачу извещения **Тревога** на приемно-контрольном приборе и, если индикация разрешена, на индикаторе извещателя (загорается 1 раз на 2 с при каждом перемещении)

8 Техническое обслуживание

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

Перечень работ:

- осмотр целостности корпуса извещателя, надежности крепления, контактных соединений;
- очистка корпуса извещателя от загрязнения;
- проверка **работоспособности** извещателя по методике **п.7.4 действие 10**.

8.2 Техническое обслуживание извещателя должно проводиться персоналом, прошедшим обучение.

8.3 Ремонт извещателя производится на заводе-изготовителе.

9 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу извещателя, указаны:
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение и сокращенное наименование извещателя;
- версия программного обеспечения;
- дата изготовления;
- знак соответствия;
- серийный заводской номер;
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

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.

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

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 Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты оболочкой **IP41** по ГОСТ 14254-2015.
10.8 Индустриальные радиопомехи, создаваемые извещателем, соответствуют нормам ЭИ 1 по ГОСТ Р 50009-2000 для технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением.

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 – 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.
13.9 Пользователь должен понимать, что правильно установленная система сигнализации может только уменьшить риск таких событий как кража, ограбление или пожар, но не является гарантией того, что такое событие не может произойти.
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.

Продажа и техподдержка
ООО "Теко – Торговый Дом"
420138, г. Казань,
Проспект Победы, д.19
E-mail: support@teko.biz
Web: www.teko.biz

Гарантийное обслуживание
ЗАО "НТЦ "ТЕКО"
420108, г. Казань,
ул. Гафури, д.71, а/я 87
E-mail: otk@teko.biz
Web: www.teko.biz

Сделано в России

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