

MONGOOSE®

ПАСИВНЫЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНФРАКРАСНЫЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ ДЛЯ ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ с узконаправленной зоной обнаружения и селекцией по направлению M-903E

Пассивный оптико-электронный инфракрасный извещатель для закрытых помещений «М-903Е» (в дальнейшем извещатель) представляет собой электронное устройство, предназначенное для формирования извещения о тревоге при проникновении или попытке проникновения, реагирующий на изменение уровня инфракрасного (ИК) излучения в результате перемещения человека в зоне обнаружения.

Особенностью данной модели является использование узконаправленной линзы Френеля и специального счетверенного пирозлемента, что позволило реализовать функцию селекции по направлению движения обнаруживаемого объекта.

Извещатель рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы с приборами охранной сигнализации или другими приборами аналогичного назначения.

ОПИСАНИЕ И РАБОТА Технические характеристики

- Напряжение питания - 9 – 16 В постоянного тока.
- Ток потребления (в дежурном режиме) - не более 35 мА.
- Параметры реле:
 - рабочий ток – не более 80 мА, рабочее напряжение на контактах – не более 28 В;
 - сопротивление цепи при замкнутых контактах – резистор 47 Ом.
- Максимальная рабочая дальность действия – 9 м.
- Рекомендуемая высота установки - 2 + 2,6 м.
- Время технической готовности после включения питания - не более 60 с.
- Параметры кнопки тампера:
 - рабочий ток – не более 100 мА, рабочее напряжение – не более 28 В.
 - Рабочая температура - -10° + 50°С.
 - Габариты (без кронштейна) – 100 х 49 х 39 мм, масса - не более 0,1 кг.

Устройство и работа

Принцип действия извещателя основан на регистрации изменения инфракрасного (ИК) излучения цепи (человека) при ее движении в определенном направлении. Зона обнаружения показана на рис. 1. Извещатель может работать в одном из двух возможных режимов:

1. Производится только селекция сигналов о пересечении зоны обнаружения по направлению, т.е. при пересечении зоны в соответствии с направлением, указанным стрелкой на плате, произойдет размыкание на выводах клеммной колодки «N.C ALARM» и загорание красного светодиода. При пересечении зоны в противоположном направлении произойдет размыкание на выводах клеммной колодки «N.C DET» и загорание зеленого светодиода.

2. Производится задержка срабатывания тревоги. При пересечении зоны в обоих направлениях будет загораться зеленый светодиод до тех пор, пока после последнего срабатывания не пройдет период задержки, установленный положением переключки «DELAY-TIME SELECTOR», таблица 3. После задержки, пересечение зоны в направлении, указанном стрелкой на плате, приведет к срабатыванию тревоги и загоранию красного светодиода. Пересечение зоны в противоположном направлении после периода задержки приведет к срабатыванию реле «N.C DET» и загоранию зеленого светодиода.

После срабатывания какого-либо реле после задержки, пересечение зоны в обоих направлениях не будет приводить к выдате сигнала тревоги до следующего отсчета задержки.

Имеется возможность отдельного отключения каждого из реле – выводы «N.C ALARM» или «N.C DET» при этом будут замкнуты вне зависимости от режима работы извещателя.

Расположение органов управления и индикации извещателя показаны на рис. 2.

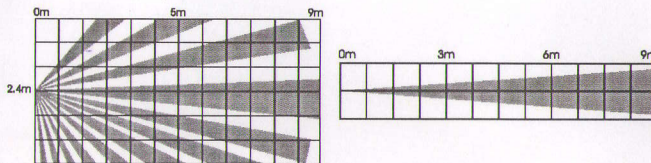
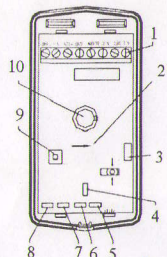


Рис. 1 Зона обнаружения извещателя.



- 1 - клеммная колодка
- 2 - указатель тревожного направления движения
- 3 - переключка «DELAY-TIMESELECTOR» установки задержки
- 4 - светодиод
- 5 - переключка отключения реле тревоги
- 6 - переключка отключения светодиода
- 7 - переключка отключения реле «DET»
- 8 - переключка вкл./откл. режима задержки
- 9 - кнопка тампера
- 10 - счетверенный пирозлемент

Рис. 2 Органы управления и индикации извещателя.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ Выбор места установки

1. По возможности необходимо избегать нахождения в зоне обнаружения извещателя остекленных поверхностей, горячих или холодных (относительно окружающего воздуха) предметов, источников интенсивного света (например, наружных окон и дверей, ламп накаливания, люминесцентных ламп и т. д.).
2. Избегать зон конденсации влаги или зон повышенной влажности с потоками нагретого или холодного воздуха, имеющихся возле радиаторов, телевизоров, или вентиляционных приборов. Избегать попадания солнечного света непосредственно на линзу извещателя.
3. Устанавливать извещатель на неподвижной поверхности, не подверженной вибрации.
4. Избегать использования в условиях повышенной влажности, например, в ванных комнатах, прачечных, во влажных подвальных помещениях, в плавательных бассейнах и т. д., а также в условиях наличия агрессивной окружающей среды.
5. Извещатель рекомендуется устанавливать сбоку или сверху мест прохода, например дверей или коридора. Пример размещения извещателя в помещении приведен на рис. 3.

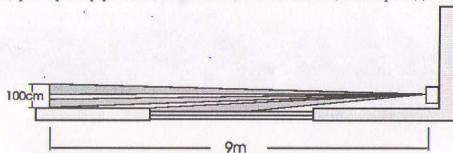


Рис. 3 Вариант размещения извещателя в помещении.

Установка извещателя

Последовательность установки при помощи кронштейна:

- подготовить отверстия в поверхности, на которой будет установлен кронштейн;
- установить кронштейн, используя имеющийся установочный комплект;
- снять переднюю крышку извещателя, извлечь плату из задней части корпуса;
- подготовить отверстие для проводов в одном из обозначенных в задней крышке;
- проложить провода через указанное выше отверстие;
- подключить провода к клеммной колодке в соответствии с таблицей 1;
- установить плату в заднюю крышку;
- установить переднюю крышку и закрепить шурупом из установочного комплекта;
- прикрепить извещатель к кронштейну, вдвинув выступающую часть кронштейна в соответствующий паз в задней части корпуса и передвинув извещатель вниз.

Последовательность установки непосредственно к стене:

- подготовить отверстия в поверхности, на которой будет установлен извещатель;
- снять переднюю крышку извещателя, извлечь плату из задней части корпуса;
- подготовить отверстия для крепления и прокладки проводов в местах, обозначенных в задней крышке;
- установить заднюю крышку, используя имеющийся установочный комплект;
- подключить провода к клеммной колодке в соответствии с таблицей 1;
- установить плату в заднюю крышку;
- установить переднюю крышку и закрепить шурупом из установочного комплекта.

Таблица 1. Назначение выводов клеммной колодки извещателя

N.C DET	N.C ALARM	GND	+12V	N.C TAMP
Выводы сигнала о пересечении зоны в противоположном направлении	Выводы сигнала «Тревога», подключаются в разрыв ШС	Общий провод (корпус)	Питание +12В	Выводы нормально замкнутых (при установленной передней крышке) контактов тампера для защиты извещателя от вскрытия

Настройка извещателя

Предварительная настройка извещателя сводится к выбору места и высоты установки, при которых достигается оптимальная зона обнаружения. Окончательная настройка производится путем изменения положения извещателя при помощи кронштейна.

Рекомендуемая высота установки извещателя – 2 – 2,6 м.

Настройка извещателя производится в следующей последовательности:

- подать питание, произвести выдержку 1 мин. для стабилизации работы извещателя - красный светодиод будет светить постоянно в течение 5 сек, а затем погаснет;
- произвести проверку функционирования путем пересечения зоны обнаружения - должно наблюдаться устойчивое формирование сигнала «ТРЕВОГА» и загорание красного светодиода или размыкание между выводами «N.C DET» клеммной колодки и загорание зеленого светодиода в зависимости от режима работы и направления движения;
- при неустойчивых срабатываниях повторить настройку, изменяя положение извещателя;
- при необходимости изменения режима работы извещателя соответственно установить или удалить переключки на плате согласно таблице 2. Установка периода задержки в режиме, при котором она используется, производится в соответствии с таблицей 3.

Таблица 2. Режимы работы извещателя в зависимости от наличия переключек

Обозначение переключки	Положение переключки	Режим работы
DELAY	нет есть	Режим 1 – без использования задержки. Режим 2 – с использованием задержки.
ALARM	нет есть	Реле ALARM отключено – выходы N.C ALARM постоянно замкнуты. Реле ALARM включено – выходы N.C ALARM размыкаются в режиме тревоги (заводская установка).
DET	нет есть	Реле DET отключено – выходы N.C DET постоянно замкнуты. Реле DET включено – выходы N.C DET размыкаются при пересечении зон обнаружения в обратном направлении (заводская установка).
LED	нет есть	Индикационный светодиод отключен. Индикационный светодиод включен (заводская установка).

Таблица 3. Зависимость задержки от положения переключки «DELAY-TIME SELECTOR»

Длительность задержки	Положение переключки DELAY-TIME SELECTOR	Примечание
40 с	↑ ↓	Заводская установка
1,5 - 2 мин	↑ ↓	
4 мин	↑ ↓	

ПРИМЕЧАНИЕ: При настройке и эксплуатации следует учитывать:

- присутствие крупногабаритных предметов вблизи извещателя может вызывать снижение его чувствительности;
- чувствительность извещателя при движении объекта обнаружения поперек лучей выше, чем при движении к извещателю или от него;
- повторное срабатывание реле DET непосредственно после срабатывания реле ALARM не является неисправностью.