



**Извещатель  
охранный объемный  
оптико-электронный**

**Ю0409-12  
"ФОТОН-10"**

**Инструкция по установке  
и эксплуатации**

**Дальность действия  
12 м**



**Введение**

Извещатель "Фотон-10" предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и формирования тревожного извещения размыканием выходных контактов реле.

Извещатель при вскрытии корпуса выдает извещение о несанкционированном доступе размыканием контактов микропереключателя "Доступ".

Извещатель устойчив к воздействию внешних засветок и радиопомех. Извещатель устойчив к помехам от мелких животных: мышей, крыс, птиц, находящихся в клетках, при расстоянии до них не менее 2,5 м.

Извещатель привлекателен, прост в установке и техническом обслуживании, может устанавливаться непосредственно на стене или в углу помещения, а также на стене и потолке с помощью кронштейна.

**Особенности извещателя**

- Чувствительный элемент - двухплощадный пироприемник.
- Сферическая линза.
- Объемная зона обнаружения.
- Защита от проникновения насекомых к пироприемнику.
- Микропроцессорная обработка сигнала.
- Выбор режимов тестирования, чувствительности, запоминания тревоги и светодиодной индикации.
- Режим самотестирования.
- Рассчитан на подключение к источнику питания постоянного тока с выходным напряжением (10...15) В.
- Наличие кронштейна для изменения положения зоны обнаружения в пространстве.

**Технические характеристики**

Зона обнаружения	12 м x 10 м
Электропитание	напряжение 10 - 15 В, ток 20 мА
Выходные контакты реле	замкнуты - извещение "Норма", ток 30 мА, напряжение 72В
Длительность тревожного извещения	не менее 2 с
Зоны обнаружения	10 дальних, 6 средних, 3 ближних, 2 антисаботажных
Чувствительность	выбирается переключателем «1» (положение 1 или 2)
Диапазон рабочих температур	от минус 30°С до +50°С
Относительная влажность	95% при 25°С без конденсации влаги
Размеры	126x70x55 мм
Масса	не более 110 г

Диаграмма зоны обнаружения извещателя приведена на рис. 1.

**Область применения**

Извещатель "Фотон-10" может устанавливаться в квартирах, а также магазинах, офисах, музеях.

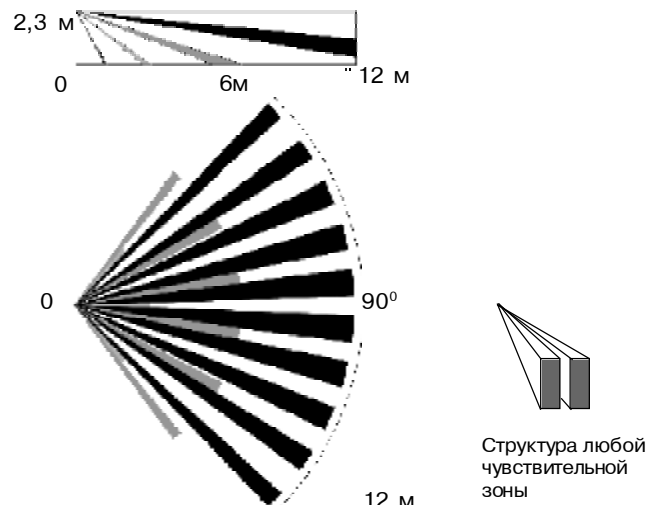
**Выбор места установки извещателя**

Извещатель "Фотон-10" предназначен для использования в закрытых помещениях. При выборе места установки извещателя следует обратить внимание на то, что зону обнаружения не должны перекрывать непрозрачные предметы (шторы, комнатные растения, шкафы, стеллажи и т.п.), а также

стеклянные и сетчатые перегородки. В поле зрения извещателя по возможности не должно быть окон, кондиционеров, нагревателей, батарей отопления.

При креплении извещателя без кронштейна рекомендуемая высота установки - 2,3 м от пола. При использовании кронштейна высота установки извещателя от 2,3 до 3 м, при условии настройки зоны обнаружения.

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



**Рис. 1. Диаграмма зоны обнаружения**

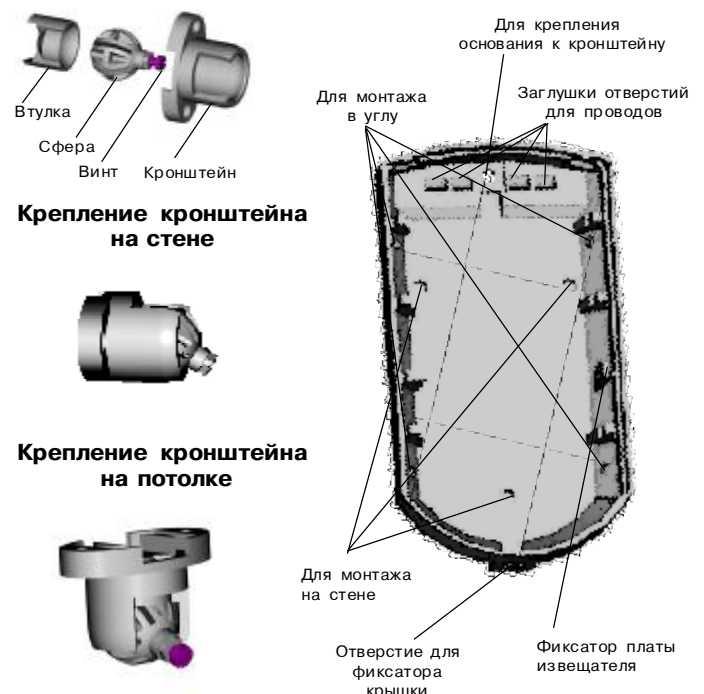
**Установка извещателя**

- снимите крышку извещателя, отжав при помощи отвертки фиксатор крышки через отверстие расположенное в нижней части основания извещателя (рис. 2);

- при установке извещателя без кронштейна необходимо снять и печатную плату, отжав фиксатор крепления платы;

**Детали кронштейна**

**Основание**



**Крепление кронштейна на стене**

**Крепление кронштейна на потолке**

**Рис. 2. Основание извещателя и кронштейн**

- просверлите в основании извещателя отверстия (см.рис.2), которые будут использоваться для прокладки проводов и крепления извещателя;
- выбрав место установки, проведите разметку отверстий для монтажа с учетом положения отверстий в основании извещателя (кронштейне), просверлите отверстия в стене;
- провода пропустите через отверстия в кронштейне и основании извещателя, оставьте несколько санти-

метров монтажного провода для закрепления его внутри корпуса;

- закрепите основание извещателя (кронштейн) на выбранном месте. При креплении на кронштейне выверните винт из сферы, совместите квадратный выступ сферы с соответствующим пазом в верхней части основания извещателя. Вставьте винт в отверстие в верхней части основания, поверните основание в нужное положение, затяните винт;
- установите печатную плату на место.

### Подключение извещателя

Клеммы для подключения извещателя находятся в верхней части печатной платы;

- выполните соединения согласно рис.3;



Рис.3

- установите переключатели "1", "2", "3" и "4" в соответствии с конкретными условиями применения;
- установите на место крышку извещателя.

Режим	Переключатель	Положение переключателя	
		ВКЛ. (ON)	ВЫКЛ.
Чувствительность	"1"	2 (пониженная)	1 (нормальная)
Тестирование	"2"	Чувств. (определение чувствительности)	Зона (определение зоны обнаружения)
Отключение индикации	"3"	Индикатор включен	Индикатор выключен
Запоминание тревоги	"4"	Память тревоги	Нет

### Светодиодная индикация

Светодиод на передней крышке используется для индикации состояния извещателя.

Извещение	Цвет светодиода	Состояние светодиодной индикации
"Время технической готовности"	красный	мигание с частотой 1 Гц
"Норма"		индикация отсутствует
"Тревога"	красный	индикация включена в течение 3 с
"Неисправность"	красный зеленый	попеременное включение в течение 15 мин
"Память тревоги"	зеленый	индикация включена в течение 15 мин

### Включение и проверка извещателя

После включения питания в течение одной минуты проводится самотестирование извещателя (проверка напряжения питания, температуры окружающей среды, работоспособности усилительного канала), индикатор мигает красным цветом (независимо от положения переключателя "3"), контакты реле разомкнуты.

### Режим тестирования

По окончании времени технической готовности извещатель переходит в дежурный режим и способен выдавать извещение о тревоге. При этом, в течение 5 минут можно провести проверку извещателя. Для проверки предусмотрены два режима.

#### Режим определения зоны обнаружения

Положение переключателей: "2" - ЗОНА, "3" - ВКЛ. Этот режим предназначен для определения положения каждого луча зоны обнаружения в охраняемом помещении. При пересечении каждого луча зоны обнаружения индикатор будет включаться на 0,25 с. Оптимальная скорость

перемещения на максимальной дальности - 0,5 м/с.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В этом режиме отсутствует индикация тревожного извещения, которое выдается в соответствии с установленным режимом чувствительности.

При отсутствии движения в охраняемой области индикатор включаться не должен. После 5 мин режима тестирования извещатель переходит в нормальный режим. При положении переключателя "3" - ВКЛ. выдача тревожного извещения индицируется включением индикатора на время 3 с.

#### Режим определения чувствительности

Положение переключателей: "2" - ЧУВСТ., "3" - ВКЛ. Этот режим предназначен для определения чувствительности извещателя (расстояние, которое можно пройти по зоне обнаружения до момента выдачи извещателем извещения о тревоге). Индикатор будет включаться на время 0,25 с при пересечении луча зоны обнаружения и на 3 с - при выдаче извещателем тревожного извещения.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если извещатель не обнаруживает перемещение в зоне обнаружения, необходимо изменить положение зоны обнаружения в пространстве с помощью кронштейна (при установке на стене угол поворота извещателя на кронштейне в горизонтальной плоскости  $\pm 45^\circ$ , в вертикальной плоскости, не менее  $20^\circ$ ).

**Чувствительность нормальная** - положение переключателя «ЧУВСТВ.» - "1". Основной режим работы. Извещение о тревоге выдается после 2-4 шагов в зоне обнаружения (после одного включения индикатора на время 0,25 с).

**Чувствительность пониженная** - положение переключателя «ЧУВСТВ.» - "2". Рекомендуются для использования в помещениях с повышенной помеховой обстановкой. Извещение о тревоге выдается после 4-5 шагов в зоне обнаружения (после двух включений индикатора на время 0,25 с).

Каждый раз после выдачи тревожного извещения остановитесь, подождите пока индикатор выключится, после чего подождите еще 8-10 с, прежде чем продолжать проход через зону обнаружения.

### Отключение индикатора

Для маскирования работы извещателя предусмотрен режим отключения индикатора. Переключатель "3" - ВЫКЛ. В этом режиме индикатор работоспособен только в первую минуту после подачи питания, а также в режимах «Память тревоги» и «Неисправность».

### Запоминание тревожного извещения

Переключатель "4" - ВКЛ. Индикатор включается зеленым цветом через 5 мин после выдачи извещателем тревожного извещения. Длительность индикации 15 мин.

### Режим самотестирования

Извещатель автоматически проводит самотестирование: проверяется работоспособность усилителя, напряжение питания, температура окружающей среды. В диапазоне температур близких к  $36^\circ\text{C}$  происходит изменение порога чувствительности, что улучшает обнаружительную способность. При получении отрицательного результата самотестирования (неисправность усилителя, снижение напряжения питания ниже  $9^1$  В, температура за пределами рабочего диапазона) выдается извещение "Неисправность" размыканием контактов реле, дублируемое попеременным включением индикатора красным и зеленым цветом. Длительность извещения - 15 мин. После устранения причин, вызвавших неисправность, извещатель автоматически возвращается в режим включения и проверки извещателя.

**ВНИМАНИЕ:** Извещатель "Фотон-10" необходимо проверять как минимум один раз в год для контроля его работоспособности.