



**ИЗВЕЩАТЕЛИ  
ОХРАННЫЕ ОБЪЕМНЫЕ  
ОПТИКО ЭЛЕКТРОННЫЕ  
ИО409 «ФОТОН-9»**

**Инструкция по установке  
и эксплуатации**

**Зона обнаружения  
10 м x 14 м**

**Введение**

Извещатели охранные объемные оптико-электронные ИО409-8 «Фотон-9», ИО409-48 «Фотон-9М» (далее – извещатель) предназначены для обнаружения проникновения (попытки проникновения) в охраняемое пространство закрытого помещения и формирования извещения о тревоге размыканием выходных контактов реле.

Извещатель при вскрытии выдает извещение «Доступ» размыканием контактов микропереключателя.

Извещатель устойчив к воздействию внешних засветок и радиопомех.

Извещатель по функциональной оснащенности и техническим характеристикам относится к классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014, по условиям эксплуатации – к классу II по ГОСТ Р 54455-2011.

**Особенности извещателя**

- Чувствительный элемент – двухплощадный пироприемник.
- Высокая плотность чувствительных зон в объемной зоне обнаружения.
- Термокомпенсация обнаружительной способности.
- Формирует извещение «Неисправность-напряжение» при снижении напряжения питания.
- Защита от проникновения насекомых к пироприемнику.
- Формирование антисаботажных зон непосредственно под извещателем, исключающих несанкционированный подход к нему.
- Выбор режима чувствительности.
- Возможность отключения светового индикатора.
- Рассчитан на подключение к источнику питания постоянного тока с выходным напряжением (9...15) В при амплитуде пульсаций не более 0,1 В.

**Область применения**

Извещатель может устанавливаться в квартирах, а также магазинах, офисах, музеях.

**Технические характеристики**

Таблица 1

Параметр	Значение
Максимальная дальность обнаружения	10 м
Зона обнаружения	18 дальних зон, 5 средних, 3 ближних, 2 антисаботажных
Напряжение питания	9...15 В
Ток потребления	15 мА
Длительность тревожного извещения, не менее	2 с
Выходные контакты реле	замкнуты – извещение «Норма», максимальный ток 30 мА, максимальное напряжение 72 В
Выходные контакты микропереключателя	замкнуты при закрытой крышке, максимальный ток 30 мА, максимальное напряжение 72 В
Чувствительность	выбирается переключком ЧУВСТВ (высокая/нормальная)
Диапазон рабочих температур	-30...+55 °С
Относительная влажность при +25 °С	до 98 %
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP41
Габаритные размеры, не более	88 x 61 x 41 мм
Масса, не более	90 г
Средний срок службы	8 лет

**Выбор места установки извещателя**

Извещатель предназначен для использования в закрытых помещениях. При выборе места установки извещателя следует обратить внимание на то, что в зоне обнаружения не должно быть непрозрачных предметов (штор, комнатных растений, шкафов, стеллажей и т.п.), а также стеклянных и сетчатых перегородок.

В поле зрения извещателя не должно быть окон, кондиционеров, нагревателей, батарей отопления. Извещатель устанавливается на высоте 2,3 метра от пола.

Для обеспечения возможности изменения положения зоны обнаружения в пространстве, допускается устанавливать извещатель на кронштейне БФЮК.301569.006-01 (рисунок 3) (входит в комплект «Фотон-9М»).

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

**Установка извещателя**

Перед установкой извещателя снимите крышку и плату.

Для этого:

- снимите крышку извещателя, отжав при помощи отвертки фиксатор, расположенный в нижней части корпуса (рисунок 1);
- снимите печатную плату, отжав удерживающий ее фиксатор (рисунок 2).

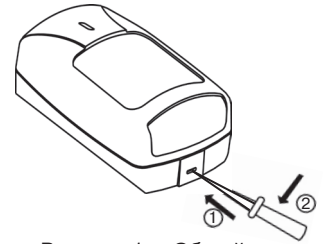
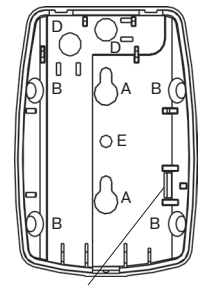


Рисунок 1 – Общий вид извещателя

Места для сверления отверстий:

- A** – для установки извещателя на стене помещения;
- B** – для установки извещателя в углу помещения;
- D** – для ввода проводов;
- E** – для крепления основания к кронштейну.



Фиксатор платы

Рисунок 2 – Основание извещателя

**При установке извещателя без кронштейна:**

- просверлите в основании корпуса отверстия, которые будут использоваться для прокладки проводов и крепления извещателя;
- выбрав место установки, разметьте отверстия для монтажа с учетом положения отверстий на основании извещателя и просверлите отверстия в стене;
- пропустите провод через отверстия в основании; оставьте несколько сантиметров монтажного провода для подключения к колодкам;
- закрепите основание корпуса на стене и установите печатную плату на место.

**При установке извещателя на кронштейне:**

- выбрав место установки, разметьте отверстия для монтажа с учетом положения отверстий в кронштейне и просверлите отверстия в стене;
- просверлите в основании корпуса отверстия которые будут использоваться для прокладки проводов и крепления извещателя к кронштейну;
- выверните винт из кронштейна, удерживая кронштейн в собранном состоянии, совместите квадратный выступ наружной сферы кронштейна с соответствующим пазом в основании извещателя и соедините винтом с усилием, обеспечивающим поворот основания на кронштейне;
- поверните основание извещателя в крайнее левое положение и закрепите кронштейн шурупом, затем поверните основание извещателя в крайнее правое положение и закрепите кронштейн шурупом с другой стороны;
- установите основание извещателя в необходимое положение и зафиксируйте его винтом;
- установите печатную плату на место.

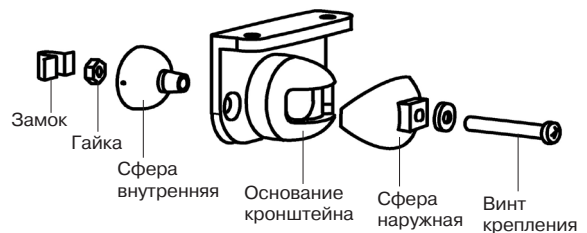


Рисунок 3 – Кронштейн

**Подключение извещателя**

- Клеммы для подключения извещателя находятся с правой стороны печатной платы.
- Выполните соединения согласно схемы на рисунке 4.
- Установите переключки (рисунок 5) в соответствии с конкретными условиями применения.
- Установите на место крышку извещателя.

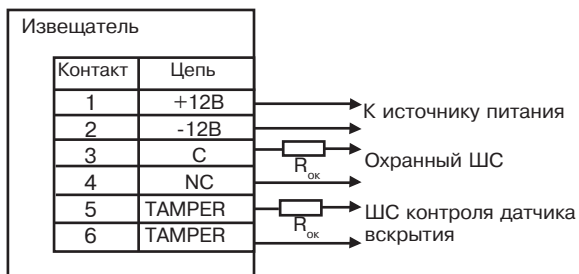


Рисунок 4 – Схема подключения

### Установка перемычек

Таблица 2

Режим	Перемычка	Установлена	Удалена
Чувствительность	ЧУВСТВ	Два левых контакта – высокая; два правых контакта – нормальная	Нормальная
Индикация тревоги	ИНД	Индикация включена	Индикация отключена

### Светодиодная индикация

Светодиод на передней крышке используется для индикации состояния извещателя.

Таблица 3

Извещение	Состояние светодиодной индикации
«Время технической готовности»	Выключена в течение 45 с
«Норма»	Индикация отсутствует
«Тревога»	Индикация включена в течение 2 с
«Неисправность-напряжение»	Периодическое включение с частотой 0,5 Гц на период неисправности и на 15 мин нормализации напряжения питания

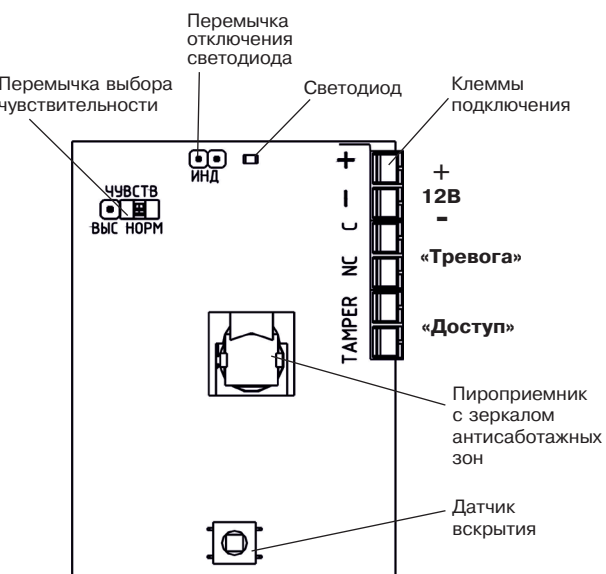
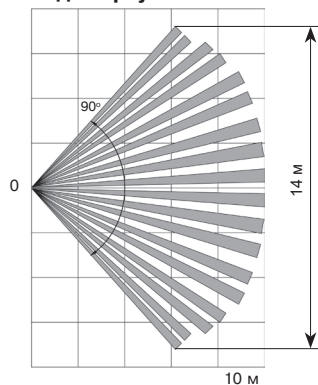


Рисунок 5 – Печатная плата

### Вид сверху



### Вид сбоку

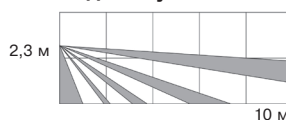


Рисунок 6 – Диаграмма зон обнаружения

### Проверка извещателя

Подключите питание извещателя и выждите одну минуту. Начните проход через зону обнаружения. В режиме высокой чувствительности извещатель должен выдать тревожное извещение (включится индикатор) после 2–3 шагов.

В режиме нормальной чувствительности извещатель должен выдать тревожное извещение после 3–4 шагов.

Подождите до тех пор, пока индикатор выключится, и продолжите проход через зону. При отсутствии движения в помещении тревожное извещение выдаваться не должно.

**ВНИМАНИЕ!** Извещатель необходимо проверять как минимум один раз в год для контроля его работоспособности.

### Отключение светового индикатора

Для отключения индикатора после проверки извещателя удалите перемычку ИНД. Расположение перемычки указано на рисунке 5. Установите перемычку на один из штырьков для ее последующего использования при проверке.