

1 Общие сведения об изделии

1.1 Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-62 «Фотон-10МД», (далее – извещатель) предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и формирования тревожного извещения размыканием выходных контактов реле.

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

1.3 Извещатель обеспечивает отсутствие ложных тревог при перемещении по полу домашних животных весом до 10 кг (кошки и собаки декоративных пород) при установке извещателя на высоте не менее 2,3 м.

1.4 В извещателе предусмотрен двухцветный (красного и зеленого цветов) световой индикатор для контроля работоспособности и микропереключатель для обнаружения попытки несанкционированного доступа. Переключатель позволяет устанавливать режим тестирования, режим запоминания тревоги и отключать индикатор.

Извещатель выдает шесть видов извещений (информативность равна шести):

- о нормальном состоянии – замыканием контактов реле, дублируемым выключением светового индикатора красного цвета;
- о тревоге – размыканием контактов реле, дублируемым включением светового индикатора красного цвета;
- о несанкционированном доступе – размыканием контактов микропереключателя при вскрытии извещателя;
- о неисправности – размыканием контактов реле, дублируемым попеременным включением красного и зеленого цветов светового индикатора;
- о времени технической готовности – размыканием контактов реле, дублируемым попеременным включением индикатора красным цветом в течение 1 мин после включения электропитания;
- о запоминании извещения о тревоге – включением светового индикатора зеленым цветом на время 15 мин через 5 мин после выдачи извещения о тревоге.

1.5 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.6 Извещатель относится к однофункциональным, неремонтируемым и обслуживаемым изделиям группы ИКН вида 1 по ГОСТ 27.003-2016.

1.7 Обработка сигнала в извещателе амплитудно-временная.

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

1.9 По функциональной оснащенности и техническим характеристикам извещатель соответствует классу 2А1 по ГОСТ Р 50777-2014. Извещатель соответствует второму классу условий эксплуатации по ГОСТ Р 54455-2011.

2 Особенности

- Чувствительный элемент – двухплощадный пироприемник.
- Сферическая линза.
- Объемная зона обнаружения.
- Защита от проникновения насекомых к пироприемнику.
- Микропроцессорная обработка сигнала.
- Выбор режимов тестирования, запоминания тревоги и светодиодной индикации.
- Режим самотестирования.
- Рассчитан на подключение к источнику питания постоянного тока с выходным напряжением (9...15) В.
- Контроль вскрытия корпуса.

3 Технические характеристики

Таблица 1

Параметр	Значение
Максимальная дальность действия	12 м
Напряжение питания	9-15 В, ток – не более 15 мА
Выходные контакты реле	замкнуты – извещение «Норма», ток 30 мА, напряжение 72 В
Длительность тревожного извещения, не менее	2 с
Рекомендуемая высота установки	2,3 м
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Диапазон рабочих температур	от минус 30 до +55 °С
Относительная влажность при +25 °С без конденсации влаги	98 %
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP41
Габаритные размеры, не более	90 x 60 x 50 мм
Масса, не более	110 г
Средний срок службы извещателя, не менее	8 лет

4 Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол-во
БФЮК.425152.008-06	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-62 «Фотон-10МД»	1 шт.
БФЮК.301569.006-01	Кронштейн	1 шт.
Шуруп 3-3х30.016 ГОСТ 1144-80		2 шт.
БФЮК.425152.008-01 ЭТ	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-62 «Фотон-10МД». Этикетка	1 экз.

5 Выбор места установки извещателя

Извещатель 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. Наличие в зоне обнаружения предметов мебели, на которые может взобраться животное, может привести к ложной тревоге.

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

6 Диаграмма зоны обнаружения

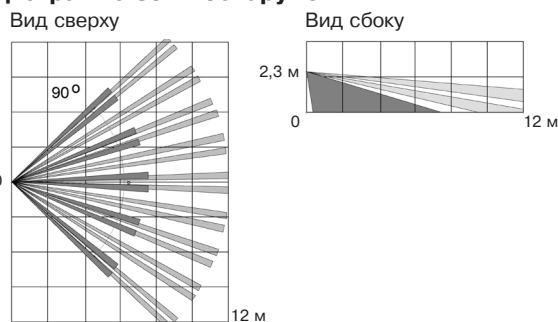


Рисунок 1

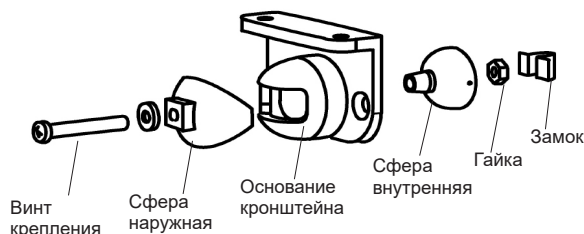
7 Установка

Перед установкой извещателя необходимо снять крышку и печатную плату.

Для этого:

- снимите крышку извещателя, отжав отверткой фиксатор крышки через отверстие, расположенное в нижней части основания извещателя (рисунок 2);
- при установке извещателя без кронштейна снимите печатную плату, отжав фиксатор крепления платы;

Детали кронштейна



Крепление кронштейна

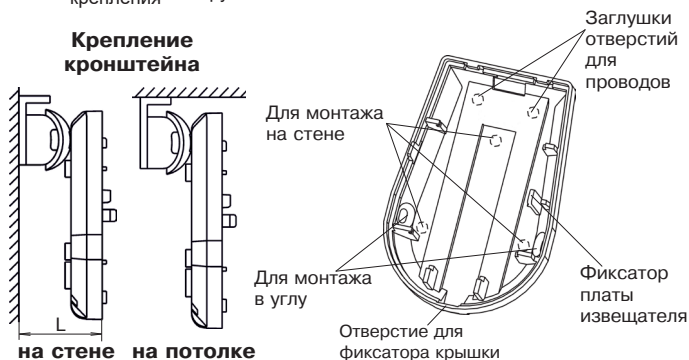


Рисунок 2 – Основание извещателя и кронштейн

- вскрыйте в основании извещателя отверстия (см. рисунок 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 основании извещателя, оставьте несколько сантиметров монтажного провода для подключения к колодкам;

- закрепите основание извещателя на выбранном месте;

- установите печатную плату на место (если она снималась).

Примечания

1. При креплении извещателя на кронштейне выверните винт М3х20 из кронштейна. Удерживая кронштейн в собранном состоянии, совместите квадратный выступ наружной сферы кронштейна с соответствующим пазом в основании извещателя и соедините винтом используя усилие, обеспечивающее поворот основания на кронштейне.

Поверните основание извещателя в крайнее левое, а затем в крайнее правое положение и закрепите шурупами кронштейн на стене. Установите основание извещателя в рабочее положение и зафиксируйте его винтом М3х20.

2. Для надежного исключения ложных срабатываний от домашних животных, не рекомендуется, при установке извещателя, отклонение его положения от вертикали – более чем на 2°.

8 Подключение извещателя

Клеммы для подключения извещателя находятся в верхней части печатной платы.

1. Выполните соединения согласно рисунку 3а (для подключения в один ШС) и рисунку 3б (с контролем датчика вскрытия отдельным ШС).

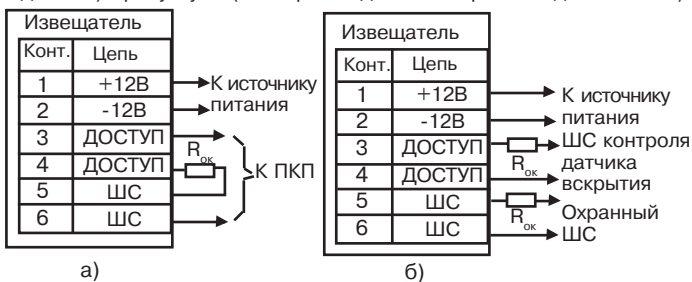


Рисунок 3

2. Установите переключатели «1», «2», «3» в соответствии с конкретными условиями применения (таблица 3).

3. Установите на место крышку извещателя.

Таблица 3

Режим	Переключатель	Положение переключателя	
		ВКЛ (ОН)	ВЫКЛ
Тестирование	«1» ТЕСТ	Чувствительность (определение чувствительности)	Зона (определение зоны обнаружения)
Отключение индикации	«2» ИНД	Индикация включена	Индикация отключена
Память тревоги	«3» ПАМ	Включена	Отключена

9 Светодиодная индикация

Таблица 4

Извещение	Цвет светодиода	Состояние светодиодной индикации
«Время технической готовности»	красный	мигание с частотой 1 Гц в течение 60 с
«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

10 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 «2»), контакты реле разомкнуты.

11 Режим тестирования

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

Режим определения зоны обнаружения

Положение переключателей: «1» – ВЫКЛ, «2» – 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.

При отсутствии движения в охраняемой области индикатор включаться не должен. После 5 мин режима тестирования извещатель переходит в нормальный режим, в котором при положении переключателя «2» – ВКЛ выдача тревожного извещения индицируется включением индикатора на время 3 с.

Режим определения чувствительности

Положение переключателей: «1» – ВКЛ, «2» – 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.

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.

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 – $\pm 45^\circ$).

12 Отключение индикатора

Для маскирования работы извещателя предусмотрен режим отключения индикатора. Переключатель «2» – ВЫКЛ. В этом режиме индикатор работоспособен только в первую минуту после подачи питания, а также в режимах «Память тревоги» и «Неисправность».

13 Запоминание тревожного извещения

Переключатель «3» – ВКЛ. Индикатор включается зеленым цветом через 5 мин после выдачи извещателем тревожного извещения. Длительность индикации 15 мин.

14 Режим самотестирования

Извещатель автоматически проводит самотестирование: проверяется работоспособность усилителя, напряжение питания, температура окружающей среды. В диапазоне температур близких к температуре человека происходит изменение порога чувствительности, что сохраняет обнаружительную способность. При получении отрицательного результата самотестирования (неисправность усилителя, снижение напряжения питания ниже $(8,4 \pm 0,5)$ 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 необходимо проверять как минимум один раз в год для контроля его работоспособности.

15 Хранение и транспортирование

15.1 Извещатель в упаковке выдерживает при транспортировании: - транспортную тряску с ускорением 30 м/с² при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15000 ударов с тем же ускорением; - температуру окружающего воздуха от минус 50 до +50 °С; - относительную влажность воздуха (95 ± 3) % при температуре +35 °С.

15.2 Время готовности извещателя к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации – не более 6 ч.

15.3 Извещатель в транспортной таре допускает транспортирование любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (железнодорожных вагонах, автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т. д.).

15.4 Условия транспортирования извещателя должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

15.5 Хранение извещателя в транспортной таре должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69. В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

16 Гарантии изготовителя

16.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий ЯЛКГ.425152.008 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

16.2 Гарантийный срок хранения – 63 месяца со дня изготовления извещателя.

16.3 Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

16.4 Извещатели, у которых во время гарантийного срока при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа будет обнаружено несоответствие техническим требованиям, ремонтируются предприятием-изготовителем.

17 Свидетельство о приемке и упаковке

Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-62 «Фотон-10МД» БФЮК.425152.008-06,

номер партии _____, изготовлен в соответствии с действующей технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован в ООО «НПР РИЭЛТА».

Ответственный за приемку и упаковывание

Представитель ОТК _____

месяц, год

Изм. 4 от 07.09.2020

Сделано в России

№300507

v.5.2

ООО «НПР РИЭЛТА», www.rielta.ru
197046, Россия, г. Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 34, лит. Б, пом. 1-Н
Тел./факс: +7 (812) 233-03-02, +7 (812) 703-13-60, rielta@rielta.ru
Тех. поддержка: тел. +7 (812) 233-29-53, +7 (812) 703-13-57, support@rielta.ru