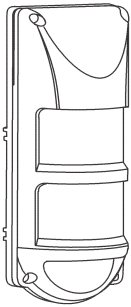


**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ
ОБЪЁМНЫЙ
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ
ИО409-55
ФОТОН-22**



**Инструкция по установке
и эксплуатации**

1. Общие сведения об изделии

Извещатель охранный объёмный оптико-электронный ИО409-55 «Фотон-22» (в дальнейшем - извещатель) предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого неотапливаемого помещения и формирования извещения о тревоге.

Извещатель при вскрытии корпуса или изменения его положения выдает извещение о несанкционированном доступе путем замыкания контактов реле.

Извещатель имеет повышенную устойчивость к ложным срабатываниям и к помехам от мелких животных.

Извещатель может устанавливаться на стене или в углу помещения, а также на стене и потолке с помощью кронштейна.

2. Особенности извещателя

- Чувствительные элементы - три двухплощадных пироприемника в трех независимых каналах обнаружения.
- Объемная зона обнаружения с высокой вероятностью обнаружения нарушителя.
- Защита от проникновения насекомых к пироприемнику обеспечивается степенью защиты оболочки корпуса.
- Микропроцессорная обработка сигнала.
- Выбор режимов тестирования, дальности, запоминания тревоги и светодиодной индикации.
- Режим самотестирования с проверкой работоспособности пироприемников в каждом канале обнаружения.
- Температурная компенсация обнаружительной способности.
- Рассчитан на подключение к источнику питания постоянного тока с выходным напряжением (8...28) В.
- Датчик положения для обнаружения изменения положения корпуса.
- Кронштейн для изменения положения зоны обнаружения в пространстве.

3. Технические характеристики

Дальность действия	20 м / 12 м (выбирается переключателем «1»)
Напряжение питания	8...28 В, ток 30 мА
Выходные контакты реле	ток 30 мА, напряжение 72 В
Длительность тревожного извещения	не менее 2 с
Диапазон рабочих температур	от минус 50 до +50 °С
Относительная влажность	98% при + 35 °С без конденсации влаги
Размеры	не более 180x70x60 мм
Масса	не более 0,2 кг
Степень защиты оболочкой	IP 54

Диаграмма зоны обнаружения извещателя приведена на рисунке 1.

4. Область применения

Извещатель предназначен для установки на неотапливаемых объектах с повышенной помеховой обстановкой.

5. Выбор места установки извещателя

Извещатель предназначен для использования в закрытых неотапливаемых помещениях. При выборе места установки извещателя следует обратить внимание на то, что зону обнаружения (ЗО) могут ограничивать непрозрачные предметы (шкафы, стеллажи и т. п.), а также стеклянные и сетчатые перегородки. В поле зрения извещателя не должно быть окон, кондиционеров и нагревателей. Рекомендуемая высота установки от 2,3 до 2,5 м от пола при дальности до 20 м и от 2 до 5 м - при дальности до 12 м (при использовании кронштейна необходима проверка и настройка ЗО).

Провода питания и шлейфа сигнализации следует располагать не ближе 0,5 м от мощных силовых электрических кабелей.

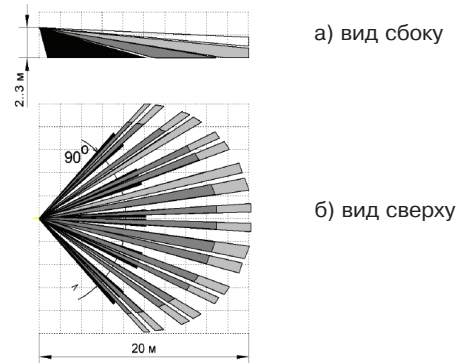


Рисунок 1 - Диаграмма зоны обнаружения извещателя

6. Конструкция извещателя

Извещатель состоит из основания (1) с закрепленной на нем печатной платой (3) и крышки (5). В комплект поставки входит кронштейн (рисунок 3). Крышка крепится к основанию четырьмя винтами (6) с использованием герметизирующей прокладки по периметру основания. Печатная плата фиксируется на основании зацепами (10), пружинной защелкой (11) и винтом (9).

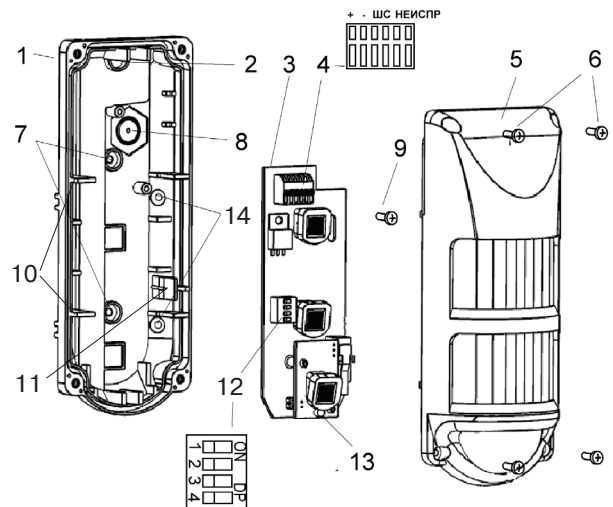


Рисунок 2 - Конструкция извещателя

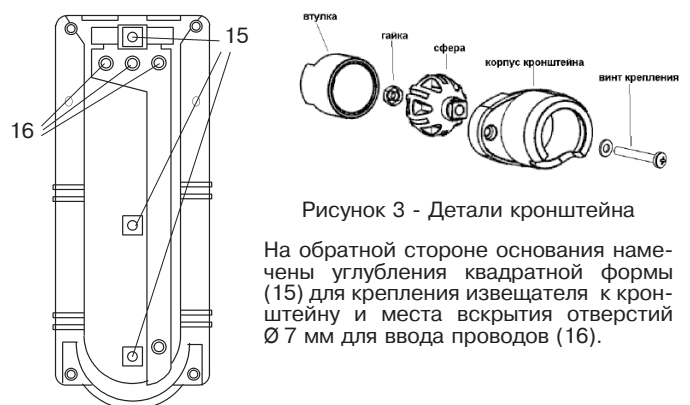


Рисунок 3 - Детали кронштейна

На обратной стороне основания намечены углубления квадратной формы (15) для крепления извещателя к кронштейну и места вскрытия отверстий Ø 7 мм для ввода проводов (16).

Рисунок 4 - Обратная сторона основания

7. Установка и монтаж извещателя.

Для установки извещателя:

7.1 Отвинтить четыре винта (6) и снять крышку.

7.2 Отвинтить винт (9), отжать защелку (11) и отделить печатную плату от основания.

7.3 Вскрыть в основании необходимое количество отверстий (16) для ввода проводов.

7.4 При установке извещателя без использования кронштейна вскрыть крепежные отверстия (7) для крепления извещателя к стене или отверстия (14) для крепления извещателя в углу помещения.

7.5 При установке извещателя с использованием кронштейна: Собрать кронштейн в соответствии с рисунком 3. Собранный кронштейн прикрепить к стене (потолку) шурупами. В основании вскрыть одно из трех отверстий (15) для крепления извещателя к кронштейну.

Примечание - Основание со снятой печатной платой и корпус кронштейна допускается использовать в качестве шаблона для разметки под сверление крепежных отверстий в монтажной поверхности.

7.6 Ввести провода питания и ШС в корпус извещателя через резиновые втулки и прикрепить основание или винтом крепления к установленному кронштейну или шурупами непосредственно к монтажной поверхности.

Положение деталей поворотного механизма кронштейна и корпуса извещателя при затягивании винта крепления фиксируются.

7.7 Все вскрытые в основании отверстия после установки основания следует загерметизировать прилагаемым в комплекте поставки герметиком.

7.8 Установить печатную плату в основание присоединить провода питания и ШС в соответствии с руководством по эксплуатации используемого прибора приемно-контрольного (ППК) и закрепить их в клеммной колодке (4) пружинными зажимами.

Положение платы определяется высотой установки извещателя (см. таблицу 1)

Таблица 1

Высота установки	Положение платы	Дальность обнаружения
от 2 до 2,3 м	1	до 12 м
от 2,3 до 2,5 м	1	до 20 м
от 2,3 до 3 м	2	до 12 м
от 3 до 4 м	3	до 12 м
от 4 до 5 м	4	до 12 м

В случае установки извещателя с использованием кронштейна, плата должна быть установлена в положение 1. Положение зоны обнаружения в этом случае регулируется наклоном корпуса извещателя в процессе настройки.

8. Информативность извещателя

Извещения	Состояние индикации	Состояние реле	
		ШС	НЕИСПР.
«Время технической готовности»	мигание с частотой 1 Гц в течение 60 с после включения	Разомкн.	Разомкн.
«Норма»	выключение	Замкн.	Замкн.
«Тревога»	включение не менее 2 с	Разомкн.	Замкн.
«Неисправность»: <ul style="list-style-type: none"> - снижение напряжения питания ниже 8 В - превышение максимально-допустимой температуры - отрицательный результат тестирования канала обнаружения - вскрытие или изменение положения корпуса 	однократное периодическое включение	Разомкн.	Разомкн.
	двукратное периодическое включение	Разомкн.	Разомкн.
	трёхкратное периодическое включение	Разомкн.	Разомкн.
	отсутствует	Замкн.	Разомкн.
Определение зон обнаружения (ЗО)	выключение на 0,25 с при пересечении каждого луча ЗО	Замкн.	Замкн.

9. Включение и проверка извещателя

Для дальности обнаружения 20 м переключатель «1» установить в положение ВКЛ. Если размеры зоны охраны (помещения) менее 12 м переключатель «1» рекомендуется установить в положение ВЫКЛ. При этом обеспечивается более высокая помехоустойчивость извещателя. В небольших помещениях с повышенной помеховой обстановкой рекомендуется включать извещатель в этом режиме.

После включения питания в течение одной минуты проводится самотестирование извещателя (проверка напряжения питания, температуры окружающей среды, тестирование усилительного тракта), индикатор мигает красным цветом (переключатель «3» в положении ВКЛ.), контакты ШС разомкнуты. В течение этого времени не должно происходить никаких перемещений в зоне обнаружения, поскольку в это время извещатель адаптируется к окружающей обстановке и любые перемещения могут вызвать увеличение длительности режима «Время технической готовности».

10. Проверка работы

По окончании времени технической готовности извещатель переходит в дежурный режим и способен выдавать извещение о тревоге.

Режим тестирования

Положение переключателей: «3» – ВКЛ, «2» – ВКЛ.

Этот режим предназначен для определения положения каждого луча ЗО. При пересечении каждого луча ЗО индикатор будет включаться на 0,25 с. Оптимальная скорость перемещения на максимальной дальности – 0,5 м/с.

Примечание - В этом режиме отсутствует световая индикация тревожного извещения, которое выдается размыканием контактов ШС.

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

Проверка чувствительности

Положение переключателей: «3» – ВКЛ., «2» – ВЫКЛ. Этот режим предназначен для определения чувствительности извещателя (расстояние, которое можно пройти по ЗО до момента выдачи извещения о тревоге). Извещение о тревоге выдается после 2-4 шагов в ЗО на время 3 с.

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

Примечание - Если извещатель не обнаруживает перемещение в ЗО, необходимо проверить положение ЗО в пространстве с помощью кронштейна (при установке на стене угол поворота извещателя на кронштейне в горизонтальной плоскости - $\pm 45^\circ$, в вертикальной плоскости до 20°).

11. Запоминание тревоги

Положение переключателей: «3» – ВКЛ и «4» – ВКЛ. Индикатор включается красным цветом с частотой 5 Гц через 5 минут после выдачи извещателем тревожного извещения. Длительность индикации 15 минут.

12. Отключение индикатора

Для маскирования работы извещателя предусмотрен режим отключения индикатора. Переключатель «3» – ВЫКЛ.

13. Самотестирование и индикация неисправностей

Извещатель автоматически проводит самотестирование:

- проверяется работоспособность чувствительных элементов и усилительных каскадов;
- напряжения питания;
- температуры окружающей среды.

В диапазоне температур, близких к температуре тела человека, происходит изменение порога обработки сигнала, при этом изменяется обнаружительная способность извещателя.

Извещатель выдает извещение неисправностей длительностью не менее 15 минут (перечень неисправностей см. в таблице п. 8).

После устранения причин, вызвавших неисправность, извещатель, через 15 минут автоматически возвращается в дежурный режим или в режим включения и проверки извещателя.

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