



ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ «ФОТОН-22»



Этикетка
ЯЛКГ.425152.020 ЭТ

1 Общие сведения об изделии

1.1 Извещатели охранные оптико-электронные ИО409-55 «Фотон-22», ИО309-32 «Фотон-22Б» (в дальнейшем – извещатель) предназначены для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого неотапливаемого помещения и формирования извещения о тревоге.

1.2 Вид климатического исполнения извещателя УЗ по ГОСТ 15150-69.

1.3 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.4 Извещатель относится к однофункциональным, неремонтируемым и обслуживаемым изделиям группы ИКН вида 1 по ГОСТ 27.003-90.

1.5 Обработка сигнала в извещателе амплитудно-временная.

1.6 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.

1.7 Извещатель не является источником каких-либо помех по отношению к аналогичным извещателям, извещателям другого типа, а также по отношению к бытовой радиоаппаратуре.

1.8 В извещателе предусмотрены переключатели «1», «2», «3» и «4», которые позволяют выбирать дальность действия при изменении высоты установки извещателя, устанавливать режим тестирования, запоминания тревоги, отключать световой индикатор, а также микропереключатель для обнаружения попыток несанкционированного доступа.

1.9 Извещатель формирует восемь видов извещений (информативность равна восьми):

- о нормальном состоянии – замыканием контактов ШС при выключенном световом индикаторе;

- о тревоге – размыканием контактов ШС, дублируемым включением светового индикатора на время не менее 2 с;

- о несанкционированном доступе – размыканием контактов НЕИСПР при вскрытии или изменении положения корпуса извещателя;

- о снижении напряжения электропитания – размыканием контактов НЕИСПР и ШС, дублируемым периодическим однократным включением светового индикатора в течение 15 мин;

- о превышении максимально допустимой температуры – размыканием контактов НЕИСПР и ШС, дублируемым двукратным включением светового индикатора;

- об отрицательном результате самотестирования – размыканием контактов НЕИСПР и ШС, дублируемым трехкратным включением светового индикатора;

- о времени технической готовности – размыканием контактов ШС, дублируемым периодическим включением индикатора в течение 60 с;

- напоминание извещения о тревоге – включением светового индикатора с частотой 5 Гц через 5 мин после выдачи извещения о тревоге на время 15 мин.

2 Основные технические характеристики

2.1 Максимальное значение рабочей дальности действия извещателя:

а) 20 м при переключателе «1», установленном в положение ON;

б) 12 м при переключателе «1», установленном в положение OFF;

2.2 Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости:

- 90° для извещателя ИО409-55 «Фотон-22»;

- 8° для извещателя ИО309-32 «Фотон-22Б».

2.3 Извещатель выдает извещение о тревоге при перемещении стандартной цели в пределах зоны обнаружения поперечно ее боковой границе в диапазоне скоростей от 0,3 до 3 м/с на расстоянии до 3м, при этом расстояние между извещателем и целью должно оставаться постоянным.

2.4 Ток, потребляемый извещателем в дежурном режиме и в режиме «Тревога» не более 30 мА.

2.5 Извещатель сохраняет работоспособность при:

а) при температуре окружающего воздуха минус 50 до +50 °С;

б) при относительной влажности окружающего воздуха до 98 % при температуре +35 °С без конденсации влаги.

2.6 Извещатель в упаковке выдерживает при транспортировании:

а) транспортную тряску с ускорением 30 м/с² при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15000 ударов с тем же ускорением;

б) температуру окружающего воздуха от минус 50 до +50 °С;

в) относительную влажность воздуха (95 ± 3)% при температуре +35 °С.

2.7 Время готовности извещателя к работе при транспортировании в условиях, отличных от условий эксплуатации, – не менее 6 ч.

2.8 Извещатель сохраняет работоспособность при изменении постоянного напряжения электропитания на его клеммах в диапазоне от 8 до 28 В.

2.9 Средняя наработка до отказа извещателя в дежурном режиме – не менее 60000 ч.

2.10 Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты оболочки IP54 по ГОСТ 14254-96.

2.11 Средний срок службы извещателя – не менее 8 лет.

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки извещателя соответствует указанному в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение	
		-	-01
БФЮК.425152.044	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-55 «Фотон-22»	1 шт.	
БФЮК.425152.044-01	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-32 «Фотон-22Б»		1 шт.
БФЮК.425914.008	Комплект принадлежностей: Шуруп 3-3х30.016 ГОСТ 1144-80 Дюбель нейлоновый NAT 5х25 SORMAT	2 шт.	2 шт.
		2 шт.	2 шт.
ТУ38.005.204-84	Втулка резиновая для ввода проводов 4х9х5 ГОСТ 19421-74	3 шт.	3 шт.
ТУ2384-017-54311133-2004	Герметик пластичный	1,0±0,5 г	1,0±0,5 г
БФЮК.301569.006	Кронштейн	1 шт.	1 шт.
ЯЛКГ.425152.020 ЭТ	Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-22».	1 экз.	1 экз.
	Этикетка		
	Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО409-55 «Фотон-22». Инструкция по установке и эксплуатации Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный ИО309-32 «Фотон-22Б». Инструкция по установке и эксплуатации	1 экз.	1 экз.

4 Гарантии изготовителя

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий ЯЛКГ.425152.020 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

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

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

5 Хранение и транспортирование

5.1 Хранение извещателя в упаковке для транспортирования 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.

5.2 Извещатель в упаковке предприятия-изготовителя можно транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т. д.)

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

6 Свидетельство об упаковке

Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-22»*

№ _____
номер партии

упакован в ЗАО «РИЭЛТА» согласно требованиям, предусмотренным в действующей конструкторской документации.

Дата упаковки _____
месяц, год

Упаковка произведена _____

*В зависимости от исполнения:

ИО409-55 «Фотон-22»;

ИО309-32 «Фотон-22Б».

7 Свидетельство о приемке

Извещатель охранный оптико-электронный «Фотон-22»*

№ _____
номер партии

изготовлен в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____
месяц, год

*В зависимости от исполнения:

ИО409-55 «Фотон-22»;

ИО309-32 «Фотон-22Б».

Сделано в России

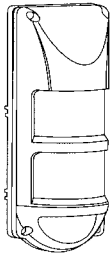
Изм. 3 от 06.10.15
№Э00170

ЗАО «РИЭЛТА», www.rielta.ru
197101, Санкт-Петербург, ул. Чапаева, д. 17, rielta@rielta.ru
Тел./факс: (812) 233-0302, 703-1360.
Тех. поддержка: тел.(812) 233-29-53, 703-13-57, support@rielta.ru



Охрана

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ
ОБЪЕМНЫЙ
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ
ИО409-55
«ФОТОН-22»**



**Инструкция по установке
и эксплуатации**

1 Общие сведения об изделии

Извещатель охранный объемный 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 размыканием 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

- 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

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Максимальная дальность действия при переключателе «1»:	
- установленном в положение ON	20
- установленном в положение OFF	12
Высота установки	от 2 до 5 м
Диапазон обнаруживаемых скоростей	от 0,3 до 3 м/с
Угол обзора зоны обнаружения в горизонтальной плоскости	90°
Длительность извещения «Тревога», не менее	2 с
Диапазон напряжений питания	от 8 до 28 В
Ток потребления, не более	30 мА
Диапазон рабочих температур	от минус 50 до +50 °С
Максимальное напряжение и ток, коммутируемые контактами реле, не более	72 В 30 мА
Допустимая относительная влажность при температуре +35 °С без конденсации влаги	98 %
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	У3
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-96	IP54
Габаритные размеры, не более	180×70×60 мм
Масса, не более	0,2 кг
Средний срок службы извещателя, не менее	8 лет

Диаграмма зоны обнаружения извещателя приведена на рисунке 1.

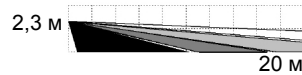
4 Область применения

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

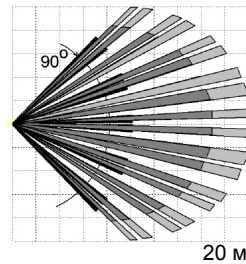
5 Выбор места установки

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.



а) в вертикальной плоскости



б) в горизонтальной плоскости

Рисунок 1 – Диаграмма зоны обнаружения извещателя

6 Конструкция

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).

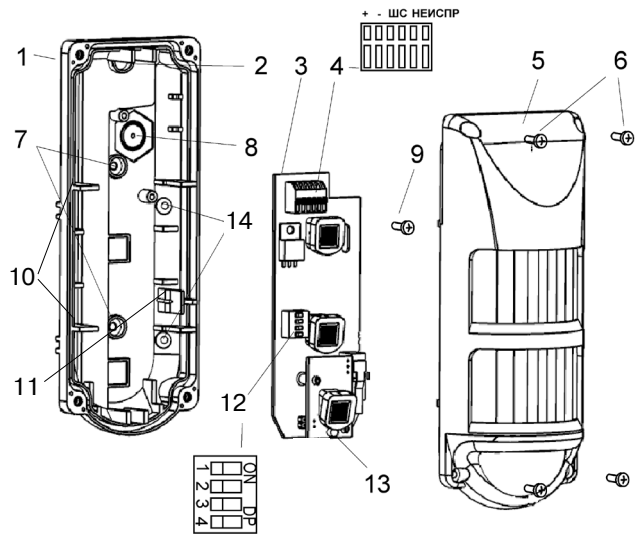


Рисунок 2 – Конструкция извещателя



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).

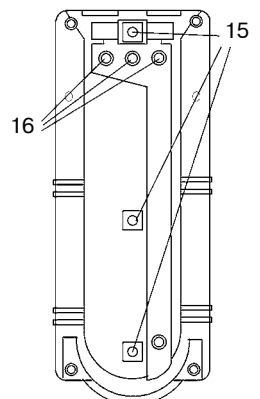


Рисунок 4 – Обратная сторона основания

7 Установка и монтаж

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 (рисунок 4) 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 поставкой 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).

Положение платы определяется высотой установки извещателя (см. таблицу 2).

Таблица 2

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

Таблица 3

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»: - снижение напряжения питания ниже 8 В - превышение максимально-допустимой температуры - отрицательный результат тестирования канала обнаружения - вскрытие или изменение положения корпуса	однократное периодическое включение двукратное периодическое включение трёхкратное периодическое включение отсутствует	Разомкн. Разомкн. Разомкн. Замкн.	Разомкн. Разомкн. Разомкн. Разомкн.
Определение ЗО	включение на 0,25 с при пересечении каждого луча ЗО	Замкн.	Замкн.

9 Включение и проверка

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 ЗО, 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 выключится, 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 – $\pm 45^\circ$).

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 3).

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.