

**Извещатель охранный
объемный оптико-электронный
радиоканальный
ИО40910-8 «ФОТОН-19РК»
Инструкция
по установке и эксплуатации
Дальность действия 10 м**

1. Введение

Извещатель охранный объемный оптико-электронный ИО40910-8 «Фотон-19» (далее - извещатель) предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и формирования тревожного извещения.

Извещатель:

- выдает извещение о своем состоянии по двунаправленному каналу связи в диапазоне частот от 433,05 до 434,79 МГц в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-Р». Извещатель предназначен для работы с прибором приемно-контрольным охранно-пожарным «Ладога-А» либо другим приемно-контрольным прибором (далее - ПКП), поддерживающим протокол обмена «Риэлта-Контакт-Р»;
- соответствует требованиям решения ГКРЧ от 07.05.2007 №07-20-03-001 и не требует разрешения на приобретение согласно решению ГКРЧ от 25.03.2001 (протокол № 7/5);
- имеет защиту от несанкционированного вскрытия корпуса;
- устойчив к воздействию внешних засветок и радиопомех;
- обеспечивает отсутствие ложных тревог при перемещении домашних животных (кошки и собаки весом до 20 кг) при установке извещателя на высоте не менее 2,3 м;
- может устанавливаться непосредственно на стену или в углу помещения.

2. Особенности извещателя

- Чувствительный элемент - двухплощадный пироприемник.
- Сферическая линза обеспечивает отсутствие искажений в зоне обнаружения и помехозащищенность от домашних животных.
- Защита от проникновения насекомых к пироприемнику.
- Переключение дальности действия и устойчивости к перемещению домашних животных.
- Обеспечивает работу на одной из 4-х возможных частотных литер. Номер рабочей литеры задается автоматически со стороны ПКП при связывании (см. ниже).
- Автоматически переходит на резервную частоту при сложной помеховой обстановке на основной частоте;
- Наличие встроенного резервного источника электропитания.

3. Технические характеристики

Размер зоны обнаружения	10 м x 10 м
Зоны обнаружения (ЗО)	9 дальних зон, 4 ближних
Дальность действия и устойчивость к перемещению домашних животных весом 10 или 20 кг	Выбирается переключателем «3» (10 м - 10 кг или 8 м - 20 кг)
Период выхода в эфир	от 10 с до 10 мин программируется при связывании с приемником
Диапазон рабочих температур	от -20 °C до +50 °C
Размеры	105x75x56 мм
Масса	не более 100 г
Срок службы батареи питания (при нормальных климатических условиях и периоде выхода в эфир не менее 30 с)	не менее 5 лет

Электропитание извещателей осуществляется от двух литиевых батарей - основной типа CR123A и резервной типа CR2032.

4. Область применения

Извещатель «Фотон-19РК» может устанавливаться в квартирах, а также в магазинах, офисах, музеях, на промышленных объектах. Извещатель «Фотон-19РК» допускается устанавливать в помещениях где могут находиться домашние животные весом до 20 кг.

5. Информативность

Извещатель обеспечивает передачу и индикацию следующих извещений:

- «Тревога» - при перемещении человека в пределах зоны обнаружения поперечно ее боковой границе в диапазоне скоростей от 0,3 до 3 м/с на расстояние до 3 м.
- «Вскрытие» - при несанкционированном вскрытии извещателя;
- «Норма» - при отсутствии других извещений;
- «Разряд основной батареи»;
- «Разряд резервной батареи»;
- «Настройка» - при вскрытом корпусе извещателя индицируется оценка качества связи;
- «Связывание» - при инициализации извещателя в системе;
- «Опознавание» - при подаче соответствующей команды от ПКП.

6. Диаграмма зоны обнаружения

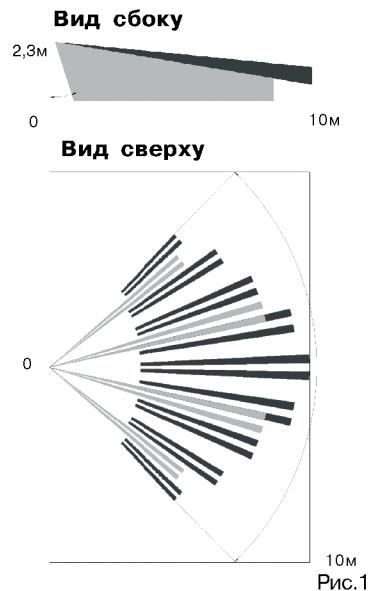


Рис.1

7. Светодиодная индикация

Состояние извещателя	Индикация	
	Состояние светодиода	Режим работы
1. Режим связывания	мерцание зеленым цветом	
2. Тревога	включение красным цветом на время 0,5 сек	если разрешена индикация
3. Опознавание	попеременное включение красным и зеленым цветом	по команде от ПКП
4. Настройка	см. раздел «Оценка качества связи»	

Примечание - индикация по отключается при получении соответствующей команды от ПКП

8. Ввод в эксплуатацию (связывание с ПКП или приемником извещений)

Процедура связывания предназначена для регистрации в ПКП (приемник) подключенного извещателя, назначение ему номера сети и номера частотной литеры выбранных для данного ПКП (приемника), индивидуального адреса (номера зоны в ПКП (приемника)), инициализации системы кодирования информации, обмена дополнительной служебной информацией.

1. Установите резервную батарею CR 2032 в держатель, расположенный с обратной стороны платы извещателя.
2. Установите плату в корпус, затем установите основную батарею типа CR 123.
3. Наличие мерцания светодиода зеленым цветом свидетельствует о готовности извещателя к процедуре связывания (заводские установки). При появлении другой индикации убедитесь, что ПКП (приемник) не находится в режиме связывания. Переведите переключатель «2» в положение «ON» до включения светодиода зеленого цвета. Затем переключатель «2» необходимо перевести в положение «OFF».
4. Переведите ПКП (приемник) в режим связывания в соответствии с его инструкцией по эксплуатации. При успешном связывании с ПКП (приемником) цвет индикации должен измениться с зеленого на красный.

Примечание - Номер зоны определяется в соответствии с инструкцией на ПКП (приемник извещений).

9. Выбор места установки извещателя

Извещатель должен находиться в зоне радиовидимости своего БРШС-РК, поэтому рекомендуется предварительно оценить качество связи с приемником. Подробно процедура оценки качества связи приведена в разделе «Оценка качества связи с приемником».

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. Рекомендуемая высота установки - 2,3 м от пола.

Извещатель следует располагать вдали от мощных силовых электрических кабелей.

Извещатель должен находиться в зоне радиовидимости своего блока расширения шлейфов сигнализации «Ладога БРШС-РК», поэтому рекомендуется проверить прохождение извещений «ТРЕВОГА» или «ВСКРЫТИЕ» с места предполагаемой установки извещателя при работе его передатчика. В случае, если извещатель находится в зоне неуверенного приема, для ретрансляции извещений необходимо использовать ретранслятор «Ладога БРШС-РК-РТР». Для инициализации режима связывания с ретранслятором необходимо перевести переключатель «1» РТР в положение ВЫКЛ.

10. Оценка качества связи с приемником (работа в режиме «Настройка»)

Извещатель должен находиться в зоне радиовидимости своего приемника, поэтому рекомендуется проверить прохождение извещений «ТРЕВОГА» или «ВСКРЫТИЕ» с места предполагаемой установки извещателя и оценить качество радиосвязи.

Для оценки качества и устойчивости связи рекомендуется использовать режим «Настройка». При вскрытии корпуса извещатель передает извещение о вскрытии, а затем индицирует качество связи с приемником по трехбальной шкале светодиодом зеленого цвета.

Оценка качества связи	Индикация
Отличная	три вспышки светодиода зеленым цветом после вскрытия корпуса
Хорошая	две вспышки светодиода зеленым цветом после вскрытия корпуса
Плохая	одна вспышка светодиода зеленым цветом после вскрытия корпуса
Нет связи	четыре вспышки светодиода красным цветом

11. Связывание с ретранслятором

В случае, если оценка качества связи неудовлетворительна и не удастся поблизости найти место для установки извещателя с лучшей оценкой качества связи, для улучшения связи с приемником рекомендуется использовать ретранслятор «Ладога БРШС-РК-РТР». Поиск ретранслятора осуществляется извещателем автоматически. Для перевода извещателя в режим поиска ретранслятора необходимо снять перемычку «РТР». После включения светодиода зеленым цветом перемычку «РТР» необходимо поставить на место. Как только извещатель выберет ретранслятор с наилучшим качеством связи включится светодиод красным цветом на время не менее 2 сек.

12. Установка извещателя

Перед установкой извещателя необходимо снять крышку и печатную плату.

Для этого:

- отверните при помощи отвертки фиксирующий винт, расположенный в нижней части основания и снимите крышку извещателя;
- ослабьте винт крепления платы, сдвиньте ее вверх и снимите с основания извещателя;
- просверлите в основании корпуса отверстия (рис.2), которые будут использоваться для крепления извещателя;

- выбрав место установки, проведите разметку для монтажа с учетом положения отверстий на основании извещателя, просверлите отверстия в стене;

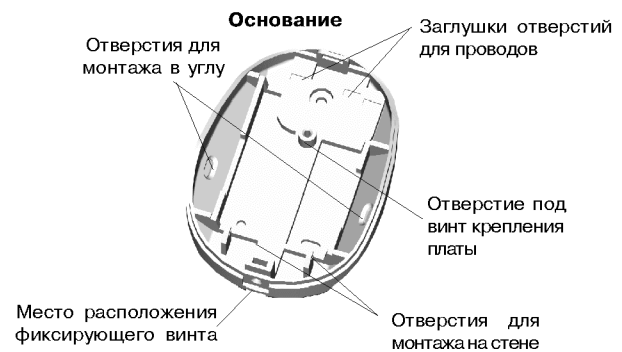


Рис. 2

- закрепите основание извещателя на выбранном месте;
- установите печатную плату на место.

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

13. Проверка работоспособности

Проверку следует проводить при отсутствии на охраняемом объекте посторонних лиц. Перед проведением проверки закройте двери, окна, фрамуги, отключите принудительную вентиляцию.

- Для обеспечения дальности обнаружения 10 м переключатель «3» установите в положение «Выкл» (при этом допускается присутствие в зоне обнаружения домашнего животного весом до 10 кг). Для обеспечения дальности обнаружения 8 м установите переключатель «3» в положение «Вкл» (при этом допускается присутствие в зоне обнаружения домашнего животного весом до 20 кг). В этом режиме обеспечивается более высокая помехоустойчивость извещателя. В небольших помещениях с повышенной помеховой обстановкой рекомендуется устанавливать переключатель «3» в положение «Вкл».
- Если это предусмотрено штатной обстановкой нахождения помещения под охраной, отключите освещение и электроотопительные устройства.
- Имитируйте перемещение нарушителя в зоне обнаружения со скоростью от 0,3 до 3 м/с на различных расстояниях от извещателя.
- Убедитесь в прохождении извещения «Тревога» на ПКП. Следует учитывать, что при эксплуатации извещателя в диапазоне температур от плюс 5 °С до минус 20 °С срок службы элементов питания может оказаться менее 5 лет.

14. Особенности и рекомендации

Переход извещателя на питание от резервной батареи происходит только при наличии основной батареи.

Выбор взаимного положения извещателя и приемника извещений должен обеспечивать качество связи с оценкой «хорошо» или «отлично».

При плохой оценке качества связи в предполагаемом месте установки рекомендуется поискать место с лучшим качеством связи или использовать ретранслятор «Ладога БРШС-РК-РТР».

ВНИМАНИЕ! Извещатель «Фотон-19РК» необходимо проверять как минимум один раз в год для контроля его работоспособности.