



Извещатели охранные оптико-электронные радиоканальные ИО40910-2/1«Фотон -12-РК» ИО30910-2/1«Фотон-12Б-РК»

Инструкция по установке и эксплуатации

1. Общие сведения об изделии

Извещатели охранные оптико-электронные радиоканальные ИО40910-2/1«Фотон -12-РК», ИО30910-2/1«Фотон-12Б-РК» (далее - извещатель) предназначены для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения с последующей выдачей извещения путем дистанционной беспроводной передачи закодированных идентифицируемых сигналов (сообщений) по двустороннему каналу связи в диапазоне частот от 433,05 до 434,79 МГц в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-Р».

Извещатель может использоваться в составе ППКОП010304059-8/80-2 «Ладога-А» БФЮК.425513.001ТУ с блоком расширения шлейфов сигнализации радиоканальным «Ладога БРШС-РК» или иным ПКП имеющим в своем составе приемник извещений в протоколе «Риэлта-Контакт-Р».

Извещатель 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).

2. Особенности извещателей

- Чувствительный элемент - двухплощадный пироприемник.
- Защита от проникновения насекомых к пироприемнику.
- Индикатор для визуального контроля работы извещателя.
- Температурная компенсация обнаружительной способности
- Монтажный кронштейн, обеспечивающий удобство установки и ориентации зоны обнаружения.
- Устойчивость к перемещению мелких животных

3. Технические характеристики

Диапазон рабочих температур, °C	от -20 до +50
Относительная влажность воздуха при 25°C, %	до 95
Период выхода в эфир	от 10 сек до 10 мин
(программируется при связывании с ПКП)	
Масса, кг	0,13
Габаритные размеры, мм	92x57x48
Срок службы батареи питания	не менее 5 лет
(при нормальных условиях и периоде выхода в эфир не менее 30 сек)	

4. 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.

5. Исполнения извещателей

5.1. Объемный извещатель «Фотон-12-РК»

Тип зон обнаружения	объемная
Максимальная дальность действия	12 м
Угол обзора в горизонтальной плоскости	90°
Высота установки	2,3 м
Диапазон обнаруживаемых скоростей	0,3-3 м/с

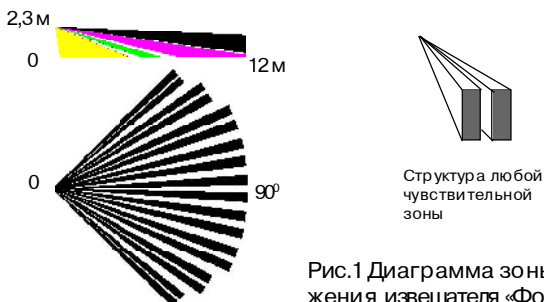


Рис.1 Диаграмма зоны обнаружения извещателя «Фотон-12-РК»

5.2. Поверхностный извещатель «Фотон-12Б-РК»

Тип зон обнаружения	поверхностная
Максимальная дальность действия	15 м
Угол обзора в горизонтальной плоскости	8°
Высота установки	2,3 м
Диапазон обнаруживаемых скоростей	0,3-3 м/с

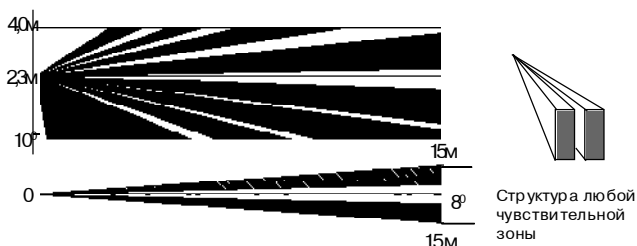


Рис.2 Диаграмма зоны обнаружения извещателя «Фотон-12Б-РК»

Электропитание извещателя осуществляется напряжением 3 В постоянного тока от двух гальванических элементов питания - основного типа CR123A (типоразмер 1/2R6 или 1/2AA) и резервного типа CR2032 размещенных внутри корпуса извещателя и обеспечивающих функционирование извещателя на срок не менее пяти лет при нормальных климатических условиях.

По защищенности от воздействия окружающей среды исполнение извещателя обыкновенное по ОСТ 25 1099-90.

Извещатели рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу.

Извещатели относятся к однофункциональным, неремонтируемым и обслуживаемым изделиям группы ИКН вида 1 по ГОСТ 27.003-90.

Извещатель обеспечивает работу на одной из 4-х возможных частотных литер. Номер рабочей литеры задается автоматически со стороны ПКП при связывании.

Извещатель автоматически переходит на резервную частотную литеру при сложной помеховой обстановке на основной частотной литере.

Извещатель обеспечивает индикацию опознавания путем подачи с ПКП (приемника извещений) команды включения опознавания в зоне в соответствии с инструкцией на ПКП (приемник извещений).

6. Светодиодная индикация

Состояние извещателя	Индикация	
1. Режим связывания	мерцание зеленым цветом	
2. Тревога	включение красным цветом	если разрешена индикация.
3. Настройка	см. раздел «Оценка качества связи»	
4. Опознавание	попеременное включение красным и зеленым цветом	По команде от ПКП
Примечание - индикация отключается при получении соответствующей команды от ПКП		

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

Процедура связывания предназначена для регистрации в ПКП (приемнике) подключенного извещателя, назначение ему номера сети и номера частотной литеры выбранных для данного 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 основание, затем установите основную батарею типа CR 123.

3. Наличие мерцания светодиода зеленым цветом свидетельствует о готовности извещателя к процедуре связывания (заводские установки).

В случае отсутствия индикации зеленого цвета извещатель необходимо перевести в режим связывания путем кратковременного замыкания контактов «Сброс».

4. 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).

8. 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 учитывать, 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.

Ориентация извещателя при установке выбирается так, чтобы вероятные пути проникновения нарушителя пересекали зоны чувствительности извещателя.

Извещатель следует располагать вдали от мощных силовых электрических кабелей.

В охраняемом помещении не должны оставаться животные и птицы.

9. 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 светодиодами 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

Связывание с ретранслятором

В случае, если оценка качества связи неудовлетворительна и не удается 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.

10. Установка извещателя

- Снимите крышку извещателя, отжав при помощи отвертки фиксатор, расположенный в нижней части основания извещателя (рис. 3).

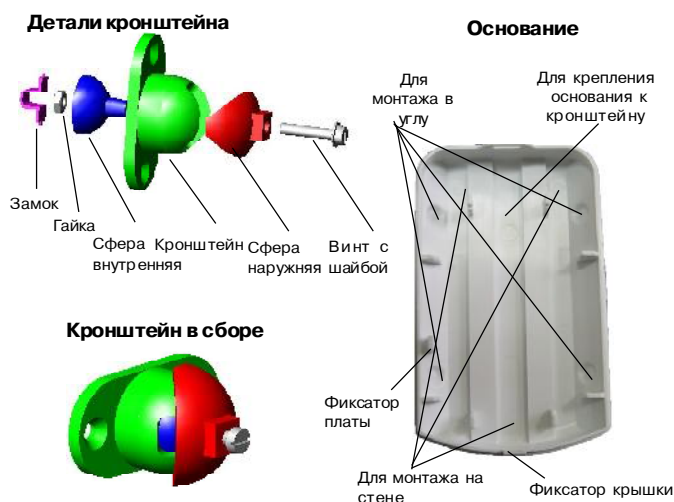


Рис. 3. Основание извещателя и кронштейн

- При установке извещателя без кронштейна необходимо снять печатную плату.
- Выбрав место установки, разметьте отверстия для монтажа с учетом положения отверстий на основании извещателя (кронштейне), просверлите отверстия в стене;
- Закрепите основание извещателя на выбранном месте. При креплении 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 с усилием, обеспечивающим поворот основания на кронштейне.
- Установите печатную плату на место.
- Закройте крышку.

11. Проверка работоспособности

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

- 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» в соответствующей зоне ПКП.

- если извещатель не обнаруживает перемещение в зоне обнаружения, необходимо изменить положение зоны обнаружения с помощью кронштейна (при установке на стене угол поворота извещателя на кронштейне в горизонтальной плоскости должен быть - 45°, а в вертикальной – не менее 20°).

Следует учитывать, что при эксплуатации извещателя в диапазоне температур от +5 °С до - 20 °С срок службы элементов питания может оказаться менее 5 лет.

12. 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! Извещатели «Фотон-12-РК» и «Фотон-12Б-РК» необходимо проверять как минимум один раз в год для контроля его работоспособности и замены батарей.