

**ИО40910-2/1 «ФОТОН-12-РК»
ИО30910-2/1 «ФОТОН-12Б-РК»**



**Инструкция по установке
и эксплуатации**

1 Общие сведения

Известатели охранные оптико-электронные радиоканальные ИО40910-2/1 «Фотон-12-РК», ИО30910-2/1 «Фотон-12Б-РК» (далее – известатель) предназначены для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения с выдачей известия по двунаправленному радиоканалу в диапазоне частот от 433,05 до 434,79 МГц в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-Р».

Известатель предназначен для работы в составе прибора приемно-контрольного охранного ППКО 010304059-8/80-2 «Ладога-А» БФЮК.425513.001 ТУ, либо другого прибора приемно-контрольного (далее – ППК), поддерживающего протокол радиоканального обмена «Риэлта-Контакт-Р».

Известатель не требует получения разрешения и регистрации радиочастотного средства согласно Постановления правительства РФ №837 от 13.11.2011.

Электропитание известателя осуществляется напряжением 3 В постоянного тока от двух литиевых батарей: основной – CR123A и резервной – CR2032, размещенных внутри корпуса известателя.

Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

По функциональной оснащенности и техническим характеристикам известатель соответствует классу 2 по ГОСТ Р 50777-2014. Известатель соответствует второму классу условий эксплуатации по ГОСТ Р 54455-2011.

Известатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу. Известатель относится к однофункциональным, неремонтируемым и обслуживаемым изделиям группы ИКН вида 1 по ГОСТ 27.003-90.

2 Особенности

- Чувствительный элемент – двухплощадный пироприемник.
- Защита от проникновения насекомых к пироприемнику.
- Температурная компенсация обнаружительной способности.
- Монтажный кронштейн, обеспечивающий удобство установки и ориентации зоны обнаружения.
- Устойчивость к перемещению мелких животных.
- Автоматически переходит на резервную частоту при сложной помеховой обстановке на основной частоте.
- Наличие встроенного резервного источника электропитания.

3 Технические характеристики

Таблица 1

Параметр	Значение
Диапазон рабочих температур	от минус 20 до +55 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С	до 98 %
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP41
Диапазон обнаруживаемых скоростей	0,3-3 м/с
Высота установки	2,3 м
Габаритные размеры	не более 92x57x48 мм
Масса	не более 0,13 кг
Средний срок службы	8 лет
Срок службы от одного комплекта батарей (при нормальных климатических условиях и при установленном периоде выхода в эфир 30 с)	не менее 5 лет

4 Информативность

Информативность известателя равна восьми:

- известие о нормальном состоянии;
- известие о тревоге;
- известие о несанкционированном доступе;
- известие о разряде основной батареи;
- известие о разряде резервной батареи;
- индикация о работе в режиме «Связывание»;
- индикация о работе в режиме «Опознавание»;
- индикация о качестве связи.

5 Исполнения известателей

5.1 Объемный известатель «Фотон-12-РК»

Тип зон обнаружения..... объемная
Максимальная дальность действия..... 12 м
Угол обзора в горизонтальной плоскости..... 90°

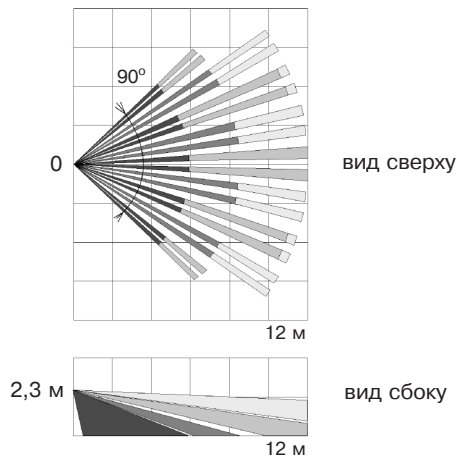


Рисунок 1 – Диаграмма зоны обнаружения известателя «Фотон-12-РК»

5.2 Поверхностный известатель «Фотон-12Б-РК»

Тип зон обнаружения..... поверхностная
Максимальная дальность действия..... 15 м
Угол обзора в горизонтальной плоскости..... 8°
Угол обзора в вертикальной плоскости..... 100°

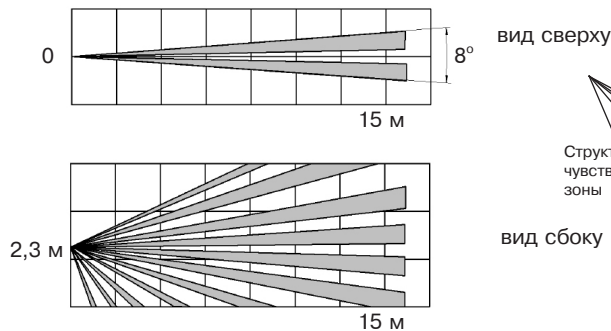


Рисунок 2 – Диаграмма зоны обнаружения известателя «Фотон-12Б-РК»

6 Светодиодная индикация

Таблица 2

Состояние известателя	Индикация	
	Состояние индикатора	Режим работы
«Связывание»	прерывистое включение индикатора зеленым цветом	
«Тревога»*	включение индикатора красным цветом на время не менее 0,5 с	если разрешена индикация
«Опознавание»	попеременное включение индикатора красным и зеленым цветами с частотой 1 Гц	по команде от ППК
«Качество связи»	см. раздел «Оценка качества связи»	
Завершение процедуры связывания	включение индикатора красным цветом на 2 сек	

* Индикация о тревоге отключается через 15 минут после закрытия крышки известателя и включается при его открытии или по команде ППК.

7 Ввод в эксплуатацию (регистрация в ППК)

Процедура связывания предназначена для регистрации в ППК известателя и передачи ему служебной информации.

Подготовьте ППК к регистрации известателя в соответствии с инструкцией на ППК.

1. Установите резервную батарею CR2032 в держатель, расположенный с обратной стороны платы известателя.

2. Установите плату в корпус, затем установите основную батарею типа CR123A.

3. Наличие прерывистого свечения индикатора зеленым цветом свидетельствует о готовности известателя к процедуре связывания. При отсутствии указанной индикации кратковременно замкните контакты СБРОС.

4. При успешном связывании с ППК индикатор включается красным цветом на 2 с.

5. Время, в течение которого извещатель находится в режиме «Связывание», ограничено 100 сек, после чего извещатель переходит в спящий режим. Для возобновления режима «Связывание» необходимо кратковременно замкнуть контакты СБРОС.

8 Выбор места установки

Извещатель должен находиться в зоне радиовидимости своего ППК, поэтому рекомендуется предварительно оценить качество связи с ППК. Подробно процедура оценки качества связи приведена в разделе 9.

При выборе места установки извещателя следует учитывать, что зону обнаружения могут ограничивать 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 не ближе 0,5 м от электрических кабелей.

В охраняемом помещении не должны оставаться животные и птицы.

9 Оценка качества связи с ППК

До установки извещателя на место эксплуатации целесообразно проверить качество связи с ППК.

Для этого следует:

1. Разместить подготовленный к работе извещатель с закрытой крышкой на месте установки.
2. Вскрыть корпус извещателя, при этом извещатель индицирует качество связи с ППК.

Таблица 2

Индикация	Оценка качества связи	Рекомендации
Три включения индикатора зеленым цветом	Отлично	Установка извещателя в данном месте
Два включения индикатора зеленым цветом	Хорошо	
Одно включение индикатора зеленым цветом	Связь есть	Выбрать другое место установки или использовать ретранслятор*)
Четыре включения индикатора красным цветом	Связи нет	
*) – «Ладога БРШС-РК-РТР» или «Ладога БРШС-РК-РТР» исп. 1		

10 Установка

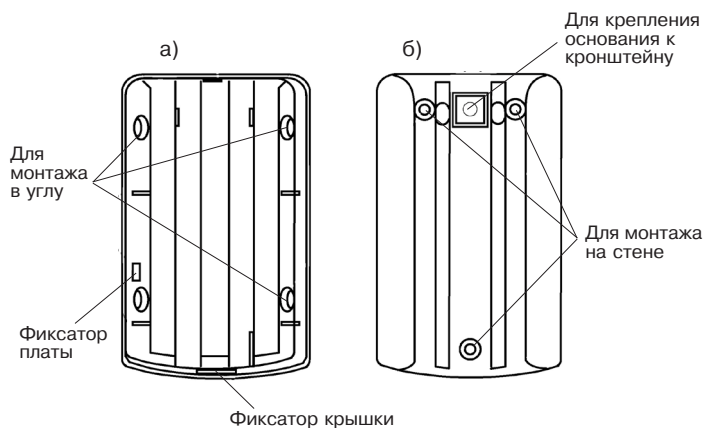
- Снимите крышку извещателя, отжав при помощи отвертки фиксатор, расположенный в нижней части основания извещателя (рисунок 3).

- 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 (см. рисунок 4) 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.



а) вид сверху, б) обратная сторона.

Рисунок 3 – Основание

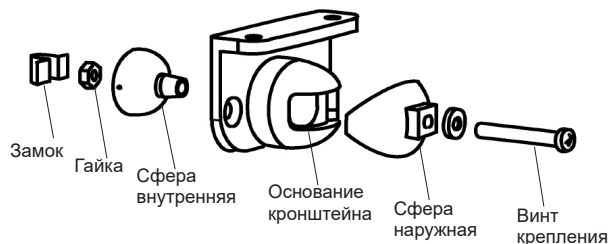


Рисунок 4 – Детали кронштейна

11 Проверка работоспособности

Проверку следует проводить при отсутствии на охраняемом объекте посторонних лиц. Включите индикацию состояния извещателя командой с ППК или вскрыв корпус извещателя.

Начните проход через ЗО. После 3–4 шагов в ЗО извещатель должен индицировать обнаружение кратковременным включением индикатора красным цветом. Выждите 10 с и продолжите проход через ЗО. При отсутствии движения в помещении индикация включения не должна. Если извещатель не обнаруживает перемещение в ЗО, необходимо изменить положение извещателя на кронштейне.

12 Особенности работы с извещателем

12.1 Включение и выключение питания извещателя осуществляется установкой и снятием основной батареи.

12.2 При потере связи с ППК извещатель продолжает поиск ППК. При выключении ППК на длительное время рекомендуется отключать питание извещателя (см. п. 12.1).

12.3 Следует учитывать, что при эксплуатации извещателя в диапазоне температур от +5 °С до минус 20 °С срок службы литиевых батарей может оказаться менее 5 лет.

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