



**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ
ПОВЕРХНОСТНЫЙ
ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ
РАДИОКАНАЛЬНЫЙ
«ПИРОН-Ш2-РК»**



**Этикетка
БФЮК.425152.071 ЭТ**

1 Общие сведения

1.1 Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный радиоканальный «Пирон-Ш2-РК» (далее – извещатель) предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство помещения через дверные и оконные проемы и передачи извещений по двунаправленному радиоканалу в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-Р» прибору приёмно-контрольному (далее – ППК).

1.2 Извещатель формирует сплошную поверхностную зону обнаружения типа «вертикальный занавес».

1.3 Извещатель обеспечивает контроль двухпроводной линии связи (далее – ЛС) с внешними датчиками (например типа ИО 102-2 ПГС2.409.000 ТУ).

1.4 Извещатель может быть введен в систему в двухканальном режиме работы или в одноканальном. Во втором случае состояние ЛС будет игнорироваться. Выбор режима осуществляется на этапе регистрации извещателя в ППК.

1.5 Извещатель работает в диапазоне частот от 433,05 до 434,79 МГц. Мощность, излучаемая передатчиком, не превышает 10 мВт. Извещатель не требует получения разрешений на приобретение, использование и не подлежит регистрации.

1.6 Для обмена радиосигналами между извещателем и ППК используются две частоты – основная и резервная. Переход на резервную частоту автоматический.

1.7 Радиообмен инициируется извещателем с периодом 10, 15, 30, 60, 300 или 600 секунд, выбранным при настройке с ППК. Тревожные извещения передаются немедленно.

1.8 Питание извещателя осуществляется от одной литиевой батареи – CR123A.

1.9 Состояние извещателя отображается двухцветным светодиодным индикатором.

1.10 Извещатель имеет встроенное устройство, обеспечивающее температурную компенсацию обнаруживающей способности.

1.11 Извещатель формирует и обеспечивает передачу по радиоканалу следующих извещений:

- «Норма в зоне 1» – при отсутствии перемещения человека в пределах зоны обнаружения;
- «Норма в зоне 2» – при сопротивлении ЛС в пределах от 3,7 до 6,5 кОм;
- «Нарушена зона 1» – при перемещении человека в пределах зоны обнаружения, поперечно ее боковой границе, в диапазоне скоростей от 0,3 до 3 м/с на расстоянии до 3 м;
- «Нарушена зона 2» – при сопротивлении ЛС 6,9 кОм и более или 3,4 кОм и менее;

- «Вскрытие» – при вскрытии корпуса извещателя на величину, обеспечивающую доступ к печатной плате;

- «Разряд батареи» – при снижении напряжения питания батареи ниже 2,4_{-0,4} В.

1.12 Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.13 Устойчивость извещателя обеспечивается отсутствием выдачи тревожных извещений при:

- перемещении мелких предметов диаметром 30 мм и длиной 150 мм (мелкие животные) в соответствии с ГОСТ 50777-2014;
- перепадах фоновой освещенности в поле зрения извещателя величиной 6500 лк, создаваемых осветительными приборами, в соответствии с ГОСТ 50777-2014;
- конвективных воздушных потоках, создаваемых отопительными приборами мощностью до 2000 Вт, расположенными на расстоянии не менее 1 м от извещателя, в соответствии с ГОСТ 50777-2014;
- изменении температуры фона в пределах от +25 до +40 °С со скоростью 1 °С/мин в соответствии с ГОСТ 50777-2014;
- электростатическом разряде по методу УЭ1 ГОСТ Р 50009-2000 третьей степени жесткости;
- электромагнитных полях по методу УИ1 ГОСТ Р 50009-2000 третьей степени жесткости.

1.14 Индустриальные радиопомехи, создаваемые извещателями, соответствуют нормам для технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением по ГОСТ Р 50009-2000.

2 Технические характеристики

Таблица 1

Параметр	Значение
Максимальная высота установки извещателя	5 м
Угол обзора зоны обнаружения	90°
Диапазон сопротивлений контролируемой ЛС: - в состоянии «Норма в зоне 2» - в состоянии «Нарушена зона 2»	от 3,7 до 6,5 кОм менее 3,4 или более 6,9 кОм
Диапазон рабочих температур	от минус 20 до +50 °С
Допустимая относительная влажность при температуре +35 °С	до 95 %

Продолжение таблицы 1

Параметр	Значение
Габаритные размеры, не более	80 x 47 x 42 мм
Масса, не более	0,12 кг
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP41
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Продолжительность работы извещателя при установленном периоде радиообмена 60 секунд и более, нормальных климатических условиях и отключенной индикации, не менее	5 лет
Средний срок службы извещателя, не менее	8 лет

3 Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол-во
БФЮК.425152.071	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный радиоканальный «Пирон-Ш2-РК»	1 шт.
	Батарея литиевая CR123A	1 шт.*
	Резистор С2-23-0,125 Вт-5,1 кОм ± 5 %	1 шт.
	Шуруп 3-3x30.016 ГОСТ 1145-80	2 шт.
БФЮК.425152.071 ЭТ	Дюбель NAT 5x25 SORMAT	2 шт.
	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный радиоканальный «Пирон-Ш2-РК». Этикетка	1 экз.

* – Установлена

4 Диаграмма зоны обнаружения

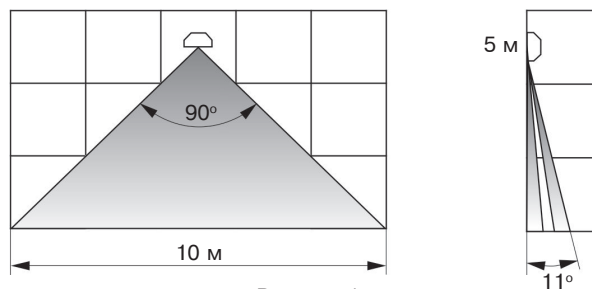


Рисунок 1

5 Индикация

Извещатель формирует следующие виды индикации:

- индикация режима «Связывание» (регистрация извещателя в ППК);
- индикация «Опознавание» – включается при получении соответствующей команды от ППК и сохраняется в течении 15 минут или до вскрытия корпуса;
- световая индикация состояния извещателя – включается и сохраняется в первые 15 минут после закрытия корпуса в отсутствии других видов индикации, при условии, что за это время не будет сформировано извещение «Вскрытие» или не будет передана команда от ППК на запрет индикации.

Режимы включения индикаторов представлены в таблице 3.

Таблица 3

Состояние извещателя	Индикация	Примечание
Завершение режима «Связывание»	включение светового индикатора красным цветом на 2-3 с	
Режим «Связывание»	включение светового индикатора зеленым цветом с периодом 0,25 с	регистрация извещателя в ППК в одноканальном режиме
	включение светового индикатора зеленым цветом с периодом 1 с	регистрация извещателя в ППК в двухканальном режиме
Индикация «Опознавание»	попеременное включение светового индикатора красным и зеленым цветом	получена соответствующая команда от ППК
«Нарушена зона 1»	включение светового индикатора красным цветом на 4 с *	разрешена индикация состояния
«Нарушена зона 2»	периодическое короткое включение светового индикатора красным цветом*	
Оценка качества связи	см. раздел «Оценка качества связи»	
«Норма в зоне 1»	выключена	
«Норма в зоне 2»	выключена	

*) – индикация состояния сигнализатора

6 Ввод в эксплуатацию (регистрация в ППК)

Режим «Связывание» предназначен для регистрации извещателя в ППК и обмена служебной информацией.

6.1 Подготовьте ППК к регистрации извещателя в соответствии с инструкцией на ППК.

6.2 В случае, если необходимо провести регистрацию извещателя в одноканальном режиме, на время регистрации ничего не подключайте к клеммным колодкам.

6.3 Соблюдая полярность, установите батарею в держатель, расположенный с обратной стороны платы извещателя, или удалите изолятор.

6.4 Извещатель будет периодически включать индикатор зеленым цветом, что свидетельствует о его нахождении в режиме «Связывание».

6.5 При отсутствии указанной индикации замкните контакты «RESET» на 2–3 с.

6.6 При успешной регистрации индикатор включится красным цветом на 2–3 сек.

6.7 Время, в течение которого извещатель находится в режиме «Связывание», ограничено 100 сек. Для возобновления режима «Связывание» необходимо замкнуть контакты «RESET» на 2–3 с.

7 Оценка качества радиосвязи с ППК

7.1 Для оценки качества радиосвязи извещателя с ППК следует:

- разместить извещатель в предполагаемом месте установки;
- нажать и затем отпустить датчик вскрытия корпуса.

7.2 При отпуске датчика извещатель формирует извещение о вскрытии корпуса, передает его по радиоканалу и отображает качество радиосвязи с ППК в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Индикация		Оценка качества связи	Рекомендации
Цвет	Режим		
Зеленый	Три включения	Отлично	Установка извещателя в данном месте
Зеленый	Два включения	Хорошо	
Зеленый	Одно включение	Связь есть	Использовать ретрансляторы системы «Ладога-РК»
Красный	Четыре включения	Связи нет	

8 Установка

При выборе места установки извещателя следует обратить внимание на то, чтобы зону обнаружения не загромождали непрозрачные предметы (карнизы, шторы, наличники на дверях и т. п.), а также стеклянные перегородки. В поле зрения извещателя не должно быть кондиционеров, нагревателей, батарей отопления. Максимальная высота установки извещателя – 5 м. Варианты установки извещателя приведены на рисунке 2.

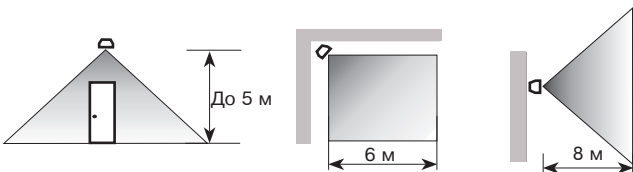


Рисунок 2

8.1 Снимите крышку извещателя, для чего нажав на заднюю стенку основания извещателя (рисунок 3), сдавите пальцами второй руки края крышки, в местах указанных на рисунке 4, снимите крышку.

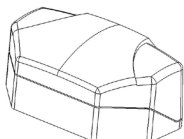


Рисунок 3

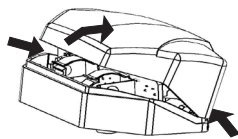


Рисунок 4

8.2 Вставьте отвертку (с плоским шлицем) между платой и боковой стенкой основания, отожмите стенку основания и извлеките плату (рисунок 5).

8.3 В зависимости от выбранного места установки извещателя определите с помощью каких граней основания будет осуществляться крепление и просверлите или выдавите отверткой отверстия для крепления (рисунок 6).

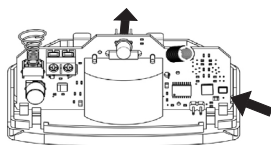


Рисунок 5

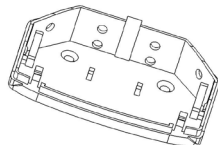


Рисунок 6

8.4 При необходимости подключите внешний датчик (например, типа ИО 102-2 ПГС2.409.000 ТУ) к клеммным колодкам как показано на рисунке 7. В конце линии установите оконечный резистор $R_{ок}$ номиналом 5,1 кОм. Длина линии не должна превышать 5 м. Соединения следует выполнять пайкой или под винт.

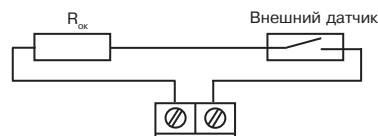


Рисунок 7

8.5 Закрепите основание в выбранном месте.

8.6 Установите плату в основание, защелкнув плату с обеих сторон.

8.7 Установите на место крышку извещателя, для чего заведите крышку извещателя за защелку на задней стенке основания и защелкните крышку на основании.

9 Проверка работоспособности

Проверку следует проводить при отсутствии на охраняемом объекте посторонних лиц.

9.1 Начните проход через зону обнаружения со скоростью от 0,5 до 1 м/с. При пересечении двух лучей зоны обнаружения извещатель выдает тревожное извещение. Убедитесь в прохождении извещения «Нарушена зона 1» в соответствующей зоне ППК.

9.2 Пересекая зону обнаружения с противоположной стороны, определите другой ее край. В отсутствии движения в зоне обнаружения, тревожное извещение выдаваться не должно.

9.3 Если зону обнаружения перекрывают какие-либо предметы (карнизы, шторы, наличники дверей и т. п.), то необходимо изменить положение зоны обнаружения. При необходимости дополнительной корректировки зоны обнаружения можно использовать универсальный поворотный кронштейн БФЮК.301569.006 (поставка по отдельному заказу).

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

10 Хранение и транспортирование

10.1 Извещатель в транспортной таре должен храниться в отапливаемых, вентилируемых складах. В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров, кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

10.2 Извещатель в упаковке предприятия-изготовителя можно транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, автомашинах, контейнерах, трюмах и т. д.).

При транспортировании необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на соответствующие виды транспорта.

10.3 При хранении извещателя батарея литиевая должна быть изъята из держателя либо должен быть установлен изолятор между контактом «+» батареи и держателем.

10.4 Условия транспортирования извещателя – 3 по ГОСТ 15150-69.

10.5 Условия хранения извещателя в упаковке на складах – 1 по ГОСТ 15150-69.

11 Гарантии изготовителя

11.1 ЗАО «РИЭЛТА» гарантирует соответствие извещателей требованиям технических условий БФЮК.425152.071 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

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

11.4 Извещатели, у которых в течение гарантийного срока при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям ТУ, ремонтируются предприятием-изготовителем.

Примечание – Гарантийные обязательства не распространяются на батареи литиевые.

12 Свидетельство о приемке и упаковке

Извещатель охранный поверхностный опто-электронный радиоканальный «Пирон-Ш2-РК»,

номер партии _____, изготовлен в соответствии с действующей технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован в ЗАО «РИЭЛТА».

Ответственный за приемку и упаковывание

Представитель ОТК _____

месяц, год

Изм. 2 от 29.04.19
№Э00579
v.10.1

Сделано в России