


**Внимание!** Надежность и долговечность изделия обеспечивается не только качеством самого изделия, но и соблюдением режимов и условий эксплуатации, поэтому выполнение требований данного документа является обязательным.

## Извещатель поверхностный оптико-электронный радиоканальный «PIR-CR»

### Руководство по эксплуатации

|   |                                    |                   |        |
|---|------------------------------------|-------------------|--------|
| <br>Украина<br>ООО «Охрана и безопасность» | Таблица совместимости продукции    |                   |        |
|   | Совместимый радиоприемник          | «Lun-R»           | Версия |
|   | Программа для программирования ППК | «Конфигуратор 11» | Версия |
|   | Пульт централизованного наблюдения | «Орлан»           | Версия |

# Оглавление

|   |   |
|---|---|
| 1. Назначение.....  | 3 |
| 2. Указания мер безопасности.....                         | 3 |
| 3. Технические характеристики.....                        | 3 |
| 4. Использование извещателя.....                          | 4 |
| 4.1. Светодиодные индикаторы.....                         | 5 |
| 4.2. Регистрация извещателя.....                          | 5 |
| 4.3. Оценка качества радиосвязи.....                      | 6 |
| 4.4. Установка.....                                       | 6 |
| 5. Техническое обслуживание.....                          | 7 |
| 6. Условия эксплуатации.....                              | 7 |
| 7. Хранение.....  | 7 |
| 8. Транспортирование.....                                 | 7 |
| 9. Утилизация.....  | 7 |
| 10. Приложение. Положение о гарантийном обслуживании..... | 8 |

# 1. Назначение

Извещатель поверхностный оптико-электронный радиоканальный «PIR-CR» (далее – «извещатель») предназначен для передачи событий о проникновении во внутреннее пространство охраняемых объектов при работе с приемником «Lun-R» под управлением прибора приемно-контрольного серии «Лунь» (подробнее о совместимости см. документацию соответствующего ППК).

**Внимание! Извещатель НЕ оснащен встроенными камерами, микрофонами, устройствами и блоками для скрытой видео и аудио записи.**

## 2. Указания мер безопасности

К монтажу, текущему обслуживанию и ремонту изделия допускается персонал, изучивший устройство изделия, прошедший инструктаж по технике безопасности и имеющий допуск к работе с электроустановками.

При монтаже, наладке и эксплуатации изделия необходимо соблюдать требования ГОСТ12.3.019-80, СНиП 3.05.06-85, ДБН В.2.5-56:2010.

**Внимание! Изделие не имеет открытых токоведущих частей, представляющих опасность поражения электрическим током человека.**

## 3. Технические характеристики

Извещатель имеет следующие технические характеристики (таблица 1):

Таблица 1. Основные технические характеристики

| Наименование параметра  | Значение        |
|---|-----------------|
| Рабочий диапазон частот, МГц  | 433,05...434,79 |
| Мощность, излучаемая передатчиком, мВт, не более                      | 10              |
| Период тестовых сигналов для проверки работоспособности, секунд       | 60              |
| Угол обзора зоны обнаружения  | 90°             |
| Высота установки, м, не более   | 5               |
| Диапазон обнаруживаемых скоростей, м/с                                | 0,3...3         |
| Сопротивление оконечного резистора линии внешнего контактного датчика | 5,1 кОм         |
| Максимальная длина линии внешнего контактного датчика, м              | 5               |
| Источник питания  | Батарея CR123A  |
| Напряжение источника питания, В                                       | 2,4...3,2       |
| Прогнозируемый срок службы источника питания, лет                     | До 5            |
| Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой                              | IP41            |
| Габаритные размеры ДхШхВ, мм, не более                                | 80x47x42        |
| Масса, г, не более  | 120             |

## 4. Использование извещателя

Извещатель выполнен в пластиковом корпусе со съемной крышкой (рисунок 1). В корпусе установлена плата с антенной; линзой, формирующей зону обнаружения типа «штора»; держателем для установки источника питания; кнопкой тампера вскрытия корпуса; клеммами для внешнего контактного датчика; многоцветным светодиодным индикатором; контактами **RESET** для инициации процесса связывания с радиоприемником «Lun-R».



Рисунок 1. Извещатель с открытой крышкой

Извещатель передает приемнику «Lun-R» следующие события:

- Если в зоне обнаружения отсутствуют движущиеся поперек ее границы люди, то генерируется событие **«норма в зоне 1»** извещателя;
- Если обнаружены люди, движущиеся поперек границы зоны обнаружения, то генерируется событие **«тревога в зоне 1»** извещателя;
- Если сопротивление линии внешнего контактного датчика соответствует указанному в таблице 1, то генерируется событие **«норма в зоне 2»** извещателя;
- Если сопротивление линии внешнего контактного датчика менее 3,4кОм или более 6,9кОм, то генерируется событие **«тревога в зоне 2»** извещателя;
- Если открыть крышку корпуса, то сработает тампер и генерируется событие **«тревога тампера»** извещателя;
- Если напряжение встроенного источника питания (батареи) снижается до 2,4В или ниже, то генерируется событие **«батарея разряжена»**.

Кроме того, извещатель передает приемнику периодические тестовые сигналы для подтверждения своей работоспособности. При отсутствии таких сигналов ППК генерирует событие потери связи с извещателем.

Извещатель обеспечивает защиту от следующих видов помех (ложных срабатываний):

- ◆ При движении мелких животных (длиной 150мм и диаметром 30мм);
- ◆ Перепадах освещенности в 6500лк от осветительных приборов;
- ◆ Перепадах температур от приборов отопления на расстоянии более 1м и мощностью до 2кВт;
- ◆ Изменении окружающей температуры в зоне обнаружения от +25 до +40 °С со скоростью до 1°С в минуту.

Конструкция извещателя обеспечивает защиту от проникновения насекомых внутрь корпуса.

При потере связи с приемником, извещатель продолжает его поиск. Поэтому при отключении приемника/ППК на длительное время, рекомендуется изымать источник питания (батарею) извещателя.

## 4.1. Светодиодные индикаторы

Встроенные светодиодные индикаторы обеспечивают отображение следующих режимов работы извещателя:

- «**Норма зоны**» – не светятся;
- «**Тревога в зоне 1**» – включение красным на 4с при обнаружении движущихся людей (см. раздел 4); действует 15 минут с момента закрытия корпуса извещателя. После этого индикация отключается для экономии ресурса источника питания (батареи);
- «**Тревога в зоне 2**» – мигание красным – при изменении сопротивления линии внешнего контактного датчика (см. раздел 4); действует 15 минут с момента закрытия корпуса извещателя. После этого индикация отключается для экономии ресурса источника питания (батареи);
- «**Регистрация**» – мигание зеленым с периодом 0,25с (одноканальный режим) или 1с (двухканальный режим) в ожидании сигнала от приемника «Lun-R» для регистрации в памяти ППК;
- «**Зарегистрирован**» – в случае успешного завершения регистрации – включение красным на 2...3 секунды.

## 4.2. Регистрация извещателя

Новый извещатель должен быть зарегистрирован в ППК, чтобы успешно передавать свое состояние приемнику.

Извещатель регистрируют для работы с одним каналом (только датчик движения) или с двумя каналами (с дополнительной линией внешнего контактного датчика). Для работы с двумя каналами, до регистрации извещателя следует подключить указанный в таблице 1 окончательный резистор линии.

Для регистрации извещателя выполните следующее:

1. В конфигурации ППК заранее установите необходимое количество радиозон, их тип, принадлежность группе и другие параметры;
2. Включите ППК в рабочий режим и выберите нужную группу ППК;
3. Переведите ППК в режим регистрации радиоизвещателей (см. инструкцию на соответствующий ППК);
4. Установите источник питания в извещатель с соблюдением полярности;
5. Переведите извещатель в режим регистрации замыканием контактов **RESET** на 2...3 секунды (до появления мигания зеленым – сигнал «**Регистрация**»);
6. Регистрация происходит автоматически и в случае успеха завершается включением красного индикатора на 2...3 секунды (сигнал «**Зарегистрирован**»).

Извещатель ожидает регистрации 100 секунд. Для повторной инициализации процесса регистрации снова кратковременно замкните контакты **RESET**.

### 4.3. Оценка качества радиосвязи

Извещатель должен находиться в зоне радиовидимости своего приемника, поэтому после регистрации, перед установкой на объекте, настоятельно рекомендуется оценить качество радиосвязи с приемником.

Для этого включите и разместите извещатель и ППК в предполагаемых местах установки, а затем нажмите и отпустите кнопку тампера извещателя. Будет отправлено событие «тревога тампера», а затем индикаторы отображают качество радиосвязи следующим образом:

| Цвет индикатора | Количество миганий | Качество радиосвязи |
|-----------------|--------------------|---------------------|
| Зеленый         | 3                  | Отличное            |
|                 | 2                  | Хорошее             |
|                 | 1                  | Плохое              |
| Красный         | 4                  | Нет связи           |

Если качество радиосвязи плохое или связь отсутствует, то рекомендуется изменить место установки извещателя и повторить оценку с целью выбора места с уверенным приемом.

### 4.4. Установка

Для обеспечения правильной работы извещателя, при установке рекомендуется:

- Размещать извещатель на высоте до 5м от пола помещения;
- Обеспечивать отсутствие препятствий (например, шторы, комнатные растения, шкафы, стеллажи, стеклянные и сетчатые перегородки) в зоне обнаружения;
- Избегать попадания в зону обнаружения извещателя окон, кондиционеров, нагревателей, батарей отопления, а также мебели на которую могут взобраться животные, приближаясь к извещателю на расстояние менее 2м;
- Обеспечить расстояние от извещателя до электрических кабелей не менее 0,5м.

Для установки извещателя:

1. Выбрать место для установки с учетом оценки качества радиосигнала в этом месте (см. раздел 4.3) и диаграммы зоны обнаружения (рисунок 2);
2. Нажав на тыльную часть корпуса, потянуть вверх и снять крышку извещателя;
3. Схватив двумя пальцами плату извещателя за ее правый угол (возле антенны), потянуть плату вверх и вынуть ее из корпуса;
4. Просверлить в нижней части корпуса в предназначенных для этого местах отверстия для установки извещателя на стену или потолок;

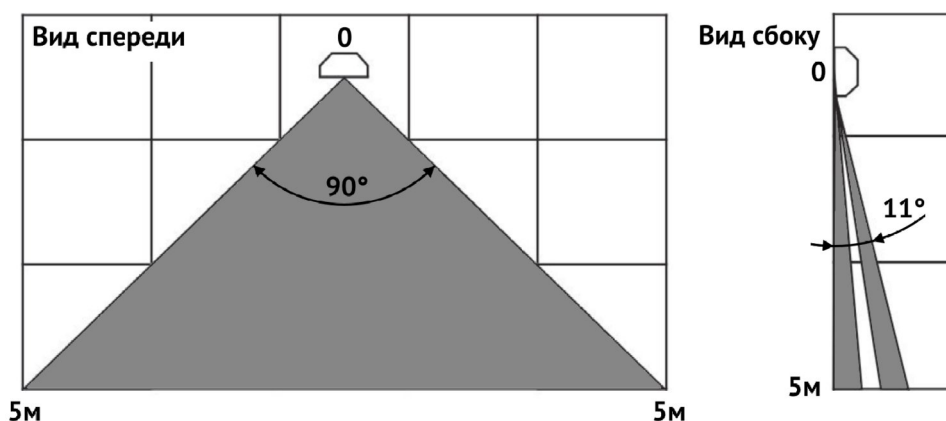


Рисунок 2. Диаграмма зоны обнаружения

5. На стене/потолке разметить места для установки извещателя по ранее просверленным отверстиям в его корпусе. Просверлить отверстия по полученной разметке;
6. Закрепить дно корпуса извещателя на выбранном месте;
7. При использовании двухканального режима работы извещателя, подключить линию внешнего датчика с оконечным резистором к клеммам платы извещателя;
8. Установить плату извещателя в корпус, после чего закрыть крышку извещателя.

## 5. Техническое обслуживание

Изделие подлежит ежегодной проверке на работоспособность.

## 6. Условия эксплуатации

1. Изделие рассчитано на непрерывную работу.
2. Изделие допускается эксплуатировать при температуре от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности в диапазоне от 5% до 85%.
3. Если условия транспортирования отличаются от условий эксплуатации, то изделие перед включением выдержать в условиях эксплуатации 2...6 часов.

## 7. Хранение

1. Температура хранения от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности воздуха в диапазоне от 5% до 98%.
2. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования, при хранении на складах ящики с изделиями не должны подвергаться резким ударам. Способ укладки и крепления ящиков на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.
3. Хранить изделие в упаковке предприятия-изготовителя. Батарея должна быть изъята на все время хранения либо в держатель батареи должен быть установлен изолятор.

## 8. Транспортирование

1. Транспортирование изделия производить в упаковке предприятия-изготовителя.
2. Допускается транспортировать всеми видами закрытых транспортных средств, соблюдая правила перевозки грузов, действующих на каждом виде транспорта.
3. Условия транспортирования изделия в части воздействия механических факторов – группа N2 по ГОСТ 12997.
4. Температура транспортирования от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности воздуха в диапазоне от 5% до 98%.

## 9. Утилизация

Утилизацию изделия производить по правилам утилизации электронных бытовых приборов, установленным законодательством государства, в котором эксплуатируется изделие.

## 10. Приложение. Положение о гарантийном обслуживании

1. Производитель гарантирует отсутствие производственных дефектов и неисправностей Оборудования и несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с законодательством Украины.
2. Гарантийный период исчисляется с момента приобретения устройства у официального дилера.
3. В течение гарантийного срока Производитель обязуется бесплатно устранить дефекты Оборудования путем его ремонта или замены на аналогичное при условии, что дефект возник по вине Производителя. Устройство, предоставляемое для замены, может быть как новым, так и восстановленным, но в любом случае Производитель гарантирует, что его характеристики будут не хуже, чем у заменяемого устройства.
4. Выполнение Производителем гарантийных обязательств по ремонту вышедшего из строя оборудования влечет за собой увеличение гарантийного срока на время ремонта оборудования.
5. Если срок гарантии истекает ранее чем через месяц после ремонта устройства, то на него устанавливается дополнительная гарантия сроком на 30 дней с момента окончания ремонта.
6. Производитель не несет ответственности за совместимость своего Программного Обеспечения с любыми аппаратными или программными средствами, поставляемыми другими производителями, если иное не оговорено в прилагаемой Документации.
7. Ни при каких обстоятельствах Производитель не несет ответственности за любые убытки, включая потерю данных, потерю прибыли и другие случайные, последовательные или косвенные убытки, возникшие вследствие некорректных действий по установке, сопровождению, эксплуатации либо связанных с производительностью, выходом из строя или временной неработоспособностью Оборудования.
8. Производитель не несет ответственности по гарантии в случае, если произведенные им тестирование и/или анализ показали, что заявленный дефект в изделии отсутствует, либо он возник вследствие нарушения правил установки или условий эксплуатации, а также любых действий, связанных с попытками добиться от устройства выполнения функций, не заявленных Производителем.
9. Условия гарантии не предусматривают чистку и профилактику оборудования силами и за счет Производителя.
10. Производитель не несет ответственности за дефекты и неисправности Оборудования, возникшие в результате:
  - несоблюдения правил транспортировки и условий хранения, технических требований по размещению и эксплуатации;
  - неправильных действий, использования Оборудования не по назначению, несоблюдения инструкций по эксплуатации;
  - механических воздействий;
  - действия обстоятельств непреодолимой силы (таких как пожар, наводнение, землетрясение и др.)

### ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ:

- на контрафактные изделия, приобретенные под маркой Производителя;
- на неисправности, возникшие в результате воздействия окружающей среды (дождь, снег, град, гроза и т.п.), наступления форс-мажорных обстоятельств (пожар, наводнение, землетрясение и др.) или влияния случайных внешних факторов (броски напряжения в электрической сети и пр.);
- на неисправности, вызванные нарушением правил транспортировки, хранения, эксплуатации или неправильной установкой;
- на неисправности, вызванные ремонтом или модификацией Оборудования лицами, не уполномоченными на это Производителем;
- на повреждения, вызванные попаданием внутрь Оборудования посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых и т.д.;
- на Оборудование, имеющее внешние дефекты (явные механические повреждения, трещины, сколы на корпусе и внутри устройства, сломанные антенны и контакты разъемов).



Предприятие-изготовитель:  
ООО «Охрана и безопасность»  
Украина, 61002, г. Харьков, ул. Садовая, 10/12.  
Тел.: +38(057) 714 91 33, +38(098) 187 27 97  
Факс: +38(057) 714 39 64  
mail: [Support@p-sec.eu](mailto:Support@p-sec.eu)  
<http://www.p-sec.eu>