

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 объемный оптико-электронный радиоканальный «PIROUT-R»

Руководство по эксплуатации

 Украина 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.....	6
4.3. Оценка качества радиосвязи.....	6
4.4. Установка.....	7
4.5. Настройка.....	8
5. Техническое обслуживание.....	8
6. Условия эксплуатации.....	8
7. Хранение.....	9
8. Транспортирование.....	9
9. Утилизация.....	9
10. Приложение. Положение о гарантийном обслуживании.....	10

1. Назначение

Извещатель объемный оптико-электронный радиоканальный «PIROUT-R» (далее – «извещатель») предназначен для передачи событий о проникновении в охраняемую зону объекта 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
Высота установки, м	2...3
Угол зоны обнаружения в горизонтальной плоскости	90°
Дальность действия с установленной/снятой перемычкой SENS HIGH , м, не менее	12/8
Диапазон обнаруживаемых скоростей, м/с	0,3...3
Основной и резервный источники питания	Батарея CR123A
Напряжение источника питания, В	2,2...3,2
Прогнозируемый срок службы источника питания, лет	До 5
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP54
Габаритные размеры ДхШхВ, мм, не более	180x75x80
Масса, г, не более	200

Диаграмма зоны обнаружения извещателя приведена на рисунке 2.

4. Использование извещателя

Извещатель выполнен в пластиковом корпусе со съемной крышкой (рисунок 1). В корпусе установлена плата с держателями для установки источников питания, пироприемниками, кнопкой тампера вскрытия корпуса, многоцветным светодиодным индикатором и контактами **RESET** для инициации процесса связывания с радиоприемником «Lun-R».

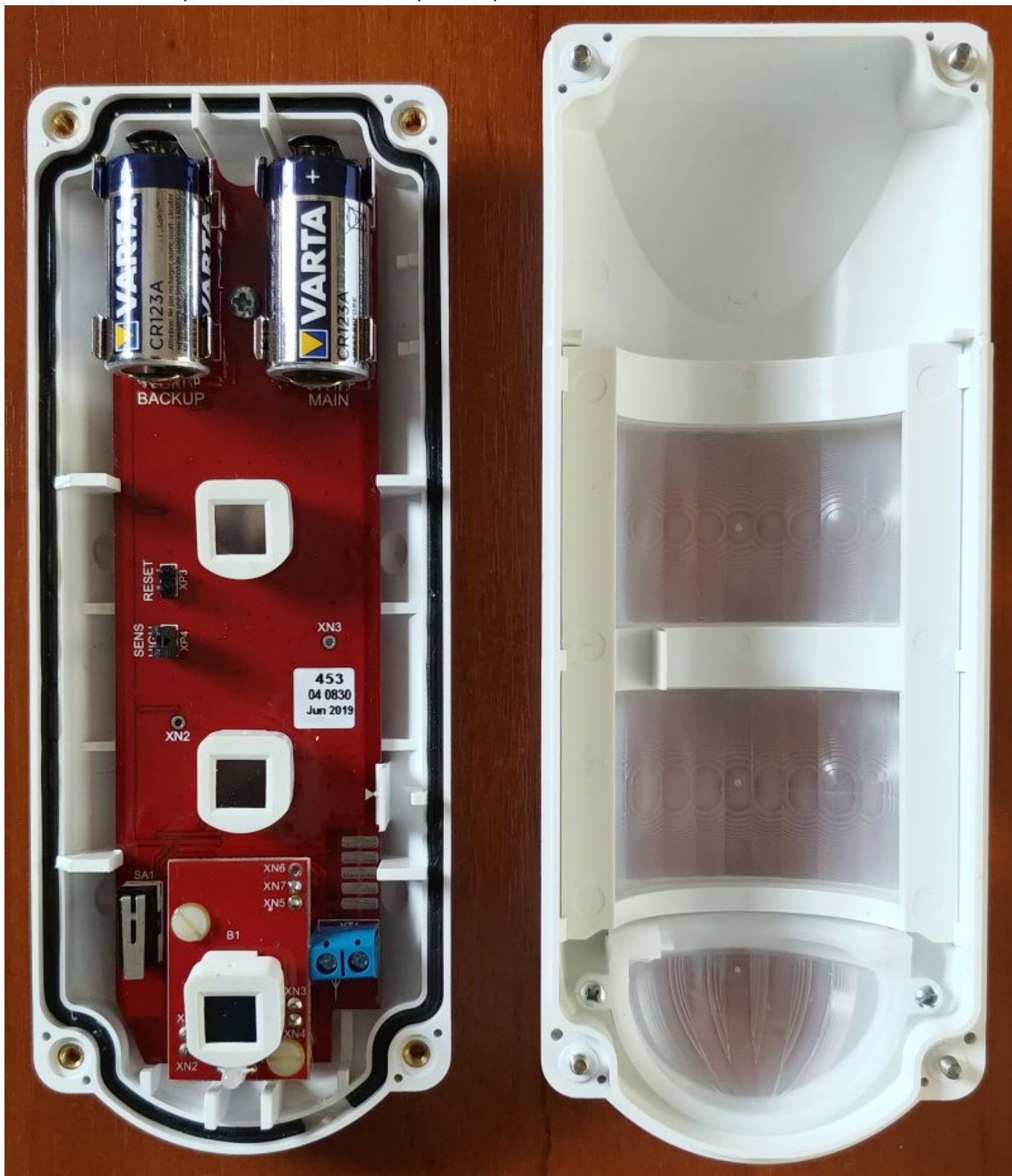


Рисунок 1. Извещатель с открытой крышкой

В нижней части платы расположена клеммная колодка для подключения внешней антенны.

В зависимости от внешних воздействий извещатель передает приемнику «Lun-R» следующие события:

- Если в зоне обнаружения отсутствуют движущиеся люди или крупные животные, то генерируется событие **«норма»** извещателя.
- Если обнаружены движущиеся люди или крупные животные, то генерируется событие **«тревога»** извещателя.
- Если открыть крышку корпуса, то сработает тампер и генерируется событие **«тревога тампера»** извещателя.
- Если напряжение встроенного основного источника питания (батареи) снижается до 2,4В или ниже, то генерируется событие **«основная батарея разряжена»**.
- Если напряжение встроенного резервного источника питания (батареи) снижается до 2,4В или ниже, то генерируется событие **«резервная 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):

- ◆ Движения животных средних размеров массой до 20кг;
- ◆ Перепадов освещенности до 20000лк;
- ◆ Изменений температуры объектов со скоростью до 5°C/минуту.

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

4.1. Светодиодные индикаторы

Встроенные светодиодные индикаторы обеспечивают отображение следующих режимов работы извещателя:

- **«Норма»** – не светятся;
- **«Тревога»** – мигание красным один раз в 4 секунды – при обнаружении движущихся людей или крупных животных (см. раздел 4) и действует 15 минут с момента закрытия корпуса извещателя. После этого индикация отключается для экономии ресурса источника питания (батареи);
- **«Регистрация»** – мигание зеленым 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.

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 в извещатель источники питания с соблюдением полярности: сначала резервный (**BACKUP**), а затем основной (**MAIN**);
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 70 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 2,3м;
- Обеспечивать отсутствие как непрозрачных, так и полупрозрачных препятствий (например, деревья, кусты, стеклянные и сетчатые перегородки/заборы) в зоне обнаружения;
- Избегать попадания в зону обнаружения извещателя препятствий, температура которых может существенно изменяться (например, стена, нагреваемая солнцем).

Для установки извещателя:

1. Извещатель крепится на какую либо плоскую вертикальную поверхность с помощью кронштейна, входящего в комплект поставки;
2. Выберите место для установки с учетом оценки качества радиосигнала в этом месте (см. раздел 4.3);
3. Открутив винты крепления крышки извещателя, снимите крышку;
4. Открутив винт крепления платы извещателя (расположен между источниками питания) и нажав на фиксатор, снимите плату;
5. В корпусе извещателя (с его обратной стороны) предусмотрены 3 возможных точки крепления квадратной формы. Выберите одну из них – наиболее удобную для установки в данном месте. Просверлите в этом месте отверстие $\varnothing 4,2$ для крепления кронштейна;
6. На месте установки выполните разметку точек для установки кронштейна. При необходимости просверлите отверстия на месте установки по полученной разметке;
7. Соберите кронштейн по рисунку ниже;



8. Пропустив винт крепления через просверленное ранее отверстие в дне корпуса изнутри, закрепите кронштейн в сборе на корпусе извещателя, затем установите и закрепите кронштейн на месте установки. Извещатель должен быть установлен вертикально (аналогично рисунку 1);
9. Установить плату извещателя в корпус;
10. Внешнюю антенну свободным от изоляции концом вставить в предназначенное для него отверстие корпуса (в нижней его части) и зафиксировать винтом в клеммной колодке;
11. Закрыть крышку извещателя, закрутить крепежные винты;
12. Установить входящий в комплект козырек для защиты от атмосферных осадков.

4.5. Настройка

В установленном извещателе следует настроить зону обнаружения и чувствительность пироприемников.

Сначала следует установить границы зоны обнаружения. Для этого:

1. Установите ППК в режим охраны и шагом пересекайте зону обнаружения. Как только извещатель обнаруживает нарушение, он отправляет событие «тревога» приемнику в ППК. Это событие сопровождается красным индикатором извещателя в первые 15 минут после закрытия его крышки;
2. Если фактические границы зоны не совпадают с необходимыми, то следует отрегулировать положение извещателя на кронштейне (повернуть его и/или наклонить в соответствующую сторону). Для этого слегка ослабьте винты крепления кронштейна, поверните извещатель и снова затяните винты;
3. Убедитесь, что охраняемая зона полностью покрыта зоной обнаружения.

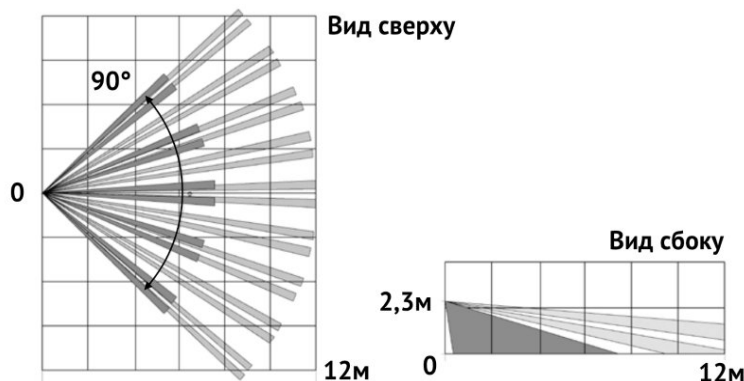


Рисунок 2. Диаграмма зоны обнаружения

Чувствительность пироприемников следует изменить в том случае, если событие «тревога» генерируется даже в отсутствие движения в охраняемой зоне. В этом случае следует снять переключку **SENS HIGH**. Помехозащищенность извещателя увеличивается ценой уменьшения максимальной дальности обнаружения до 8м.

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 -40°C до $+55^{\circ}\text{C}$ 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°C до $+40^{\circ}\text{C}$ 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. Батареи должны быть изъяты на все время хранения либо в держатели батарей должны быть установлены изоляторы.

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°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).

