


**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 магнитоконтактный радиоканальный “GT MC”

### Руководство по эксплуатации

 <b>ОХОРОНА І БЕЗПЕКА</b> Украина Харьков ООО “Охрана и безопасность”	Таблица совместимости продукции		
	Совместимый приемник	“Lun-AIR”	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. Индикация состояния.....	5
4.2. Регистрация извещателя.....	6
4.3. Оценка качества радиосвязи.....	6
4.4. Рекомендации по установке.....	7
5. Техническое обслуживание.....	7
6. Условия эксплуатации.....	7
1. Хранение.....	7
7. Транспортирование.....	8
8. Утилизация.....	8
9. Приложение. Положение о гарантийном обслуживании.....	9

ИСПОЛЬЗОВАТЬ В РОССИИ И БЕЛОРУСИ ЗАПРЕЩЕНО!

# 1. Назначение

Извещатель магнитоконтактный радиоканальный “GT MC” (далее – “извещатель”) предназначен для передачи событий про открытие/смещение охраняемых объектов, при условии работы с приемником “Lun-AIR” под управлением прибора приемно-контрольного серии “Лунь” (подробнее о совместимости см. документацию соответствующего ППК).

Положение объекта контролируется встроенным герконом и/или внешним герконом, который подключают к извещателю.

**Внимание! Приемник 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! Извещатель не имеет незащищенных частей, находящихся под напряжением и представляющим опасность поражения человека электрическим током.**

## 3. Технические характеристики

Извещатель имеет следующие технические характеристики (таблица 1):

Таблица 1. Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Рабочий диапазон частот, МГц	868...872
Мощность, излучаемая передатчиком, мВт, не более	20
Период тестовых сигналов для проверки работоспособности, секунд	60
Время передачи извещения к приемнику, мс, не более	60
Расстояние между извещателем и магнитом на размыкание, мм	10±3
Расстояние между извещателем и магнитом на замыкание, мм	9±3
Сопrotивление оконечного резистора внешнего геркона, кОм	5,1
Максимальна длина линии внешнего геркона, м	5
Тип батареи питания	CR123A
Напряжение батареи питания, В	2,3...3,2
Ток потребления в состоянии покоя при номинальном напряжении питания, мкА, не более	5
Максимальный ток потребления при номинальном напряжении питания, мА, не более	120
Прогнозируемый срок <sup>*1</sup> использования батареи питания	До 5 лет
Степень безопасности согласно ДСТУ EN 50131-1	Grade 2
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP30
Габаритные размеры извещателя, Д*Ш*В, мм	110*28*20
Габаритные размеры магнита, Д*Ш*В, мм	110*15*11
Масса извещателя/магнита, г	27/21

\* Примечания: 1. При условии нахождения в состоянии охраны до 8 часов в сутки, без тревог.

## 4. Использование извещателя

Извещатель выполнен в пластиковом корпусе с открываемой крышкой (рисунок 1). На плате извещателя установлены антенна, встроенный магнитоуправляемый переключатель (геркон), тампер, светодиодные индикаторы, держатель источника питания.

Для замены батареи питания и для монтажа извещателя (магнита) следует открыть верхнюю крышку извещателя (магнита). Для этого нужно сдвинуть крышку в направлении **❶** до щелчка (см. рисунок 1 на примере извещателя), после чего вынуть ее в направлении **❷** (вверх, если извещатель лежит на столе). Используя отверстия крепления, обозначенные на рисунке, установите и надежно зафиксируйте винтами (входят в комплект поставки) извещатель на неподвижной части оконной (или дверной) рамы, а магнит – на подвижной части окна (или двери). Магнит должен быть размещен относительно извещателя в соответствии с рисунком, а расстояние между ними – соответствовать требованиям таблицы 1 для замыкания (когда окно или дверь закрыты) и размыкания (когда они открыты). Для установки следует выбирать самое удаленное место относительно оси поворота окна (двери). При необходимости используйте комплектную подставку чтобы обеспечить одинаковую высоту установки магнита и извещателя. Установите батарею питания в извещатель с соблюдением полярности (или удалите защитную транспортную изоляционную пленку возле контакта “+” уже установленной батареи), после чего включите извещатель выключателем (положение **ON**, рисунок 1) и установите крышку в направлении **❸** и закройте ее смещением в направлении **❹**. Проверьте надежность срабатывания извещателя при открывании и закрывании окна (двери) на минимально возможное расстояние, наблюдая за событиями от извещателя в мобильном приложении.

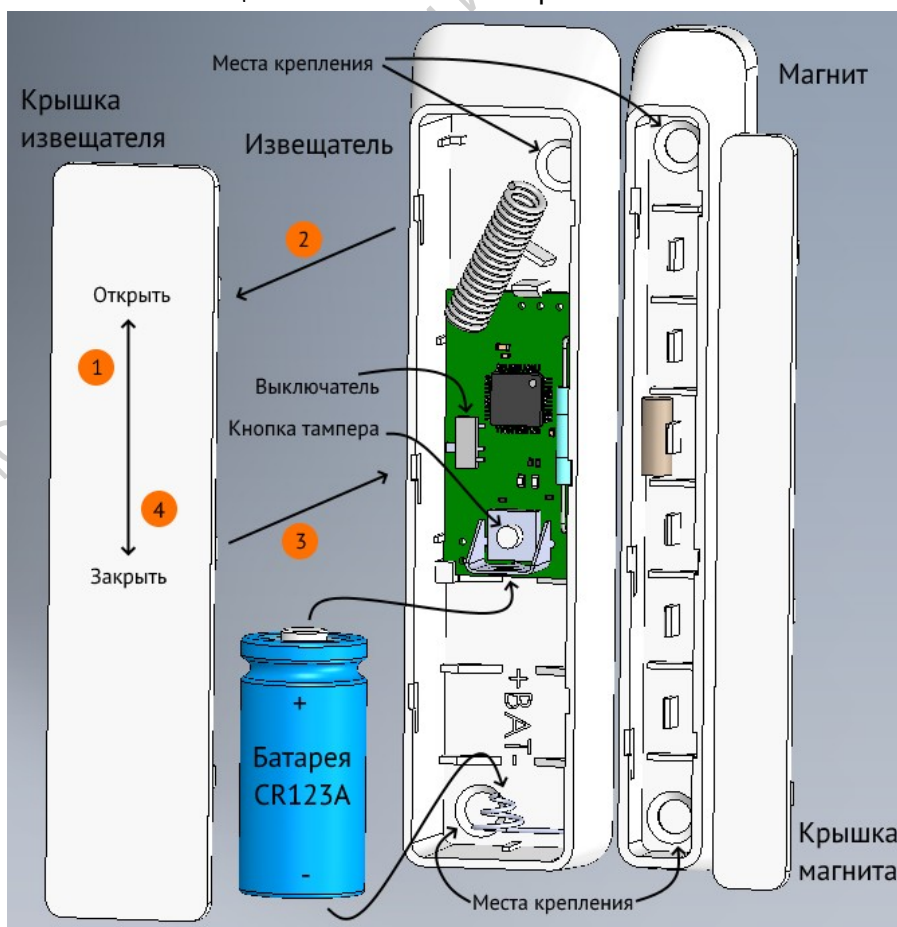


Рисунок 1. Извещатель и магнит со снятыми крышками

В зависимости от внешнего воздействия извещатель передает приемнику такие события:

- Если используется только встроенный геркон и магнит размещается возле корпуса извещателя (как показано на рисунке 1), то генерируется событие **“норма”** извещателя. То же событие генерируется при использовании внешнего геркона, когда его магнит находится рядом с герконом;
- Если используется только встроенный геркон и магнит удален от корпуса или смещен от указанного выше места, то генерируется событие **“тревога”** извещателя. То же самое событие генерируется при использовании внешнего геркона, когда его магнит удален от геркона;
- Если открыть крышку корпуса извещателя, то генерируется событие **“тревога тампера”** извещателя, а когда крышка будет закрыта – генерируется событие **“норма тампера”**;
- Если напряжение встроенного источника питания (батареи) снижается до 2,4В или ниже, то генерируется событие **“батарея разряжена”**.

Извещатель посылает уведомление приемнику и ожидает от него подтверждения. При отсутствии подтверждения извещатель повторяет отправку для обеспечения гарантированного получения уведомления приемником.

Извещатель посылает приемнику периодические тестовые сигналы для подтверждения своей работоспособности.

При отсутствии таких сигналов ППК генерирует событие потери связи с извещателем.

Если связь с приемником утрачена, извещатель продолжает его поиск. Поэтому при выключении приемника/ППК на длительное время рекомендуется выключать питание извещателя или извлекать источник питания (батарею) извещателя.

Извещатель работает со встроенным герконом, а также поддерживает работу с внешним герконом, который подключается к контактам разъема **ХР4**. Кабельная часть разъема со смонтированными отрезками проводов входит в комплект поставки извещателя.

Встроенный геркон и внешний геркон контролируют один и тот же вход.

Если внешний геркон не предполагается использовать, то его можно не устанавливать.

Для обеспечения максимального расстояния радиосвязи антенна извещателя должна опираться на держатель, как показано на рисунке 1.

## 4.1. Индикация состояния

Встроенные светодиодные индикаторы обеспечивают отображение следующих событий:

- **“Норма”** – слабые вспышки зеленым, под охраной – более частые;
- **“Тревога”** – слабые вспышки красным, под охраной – более частые;
- **“Передача данных”** – яркие красные вспышки.

## 4.2. Регистрация извещателя

Новый извещатель должен быть зарегистрирован в ППК, чтобы успешно передавать свое состояние приемнику и получать данные от него. Обмен данными с приемником защищен шифрованием и использует уникальный 32-разрядный идентификатор, программируемый при производстве для каждого извещателя. Со стороны приемника программным алгоритмом обеспечивается периодический контроль работоспособности и защита от замены каждого извещателя.

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. руководство к ППК);
4. Установите в извещатель источник питания с соблюдением полярности (или удалите изоляционную ленту возле контакта “+”, если источник питания уже установлен);
5. Переведите извещатель в режим регистрации выключателем на плате (состояние **ON**);
6. Регистрация выполняется автоматически после включения извещателя, если ППК уже ожидает сигнал регистрации.

Извещатель ожидает регистрацию в течение 10 секунд. Для повторной инициализации процесса регистрации переведите выключатель в положение **OFF** на 8...10 секунд и снова включите его.

## 4.3. Оценка качества радиосвязи

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

Встроенная в каждый извещатель и радиоприемник система автоматического регулирования усиления обеспечивает наилучшее возможное качество функционирования в условиях вероятного снижения уровня радиосигнала связи согласно ДСТУ EN 50131-5-3. Эта система пытается компенсировать любые флуктуации сигнала радиосвязи и работает автоматически с момента включения питания.

Для оценки уровня радиосвязи включите и положите извещатель и ППК в предполагаемые места установки, откройте крышку извещателя, а затем нажмите и отпустите кнопку тампера извещателя. Индикаторы отображают уровень радиосвязи вспышками следующим образом:

Цвет индикатора	Количество миганий	Качество радиосвязи
Зеленый	3	Отличное (уровень 3)
	2	Хорошее (уровень 2)
	1	Плохое (уровень 1)
Красный	4	Нет связи (уровень 0)

Если качество радиосвязи плохое (уровень 1) или связь отсутствует (уровень 0), то автоматическая система уже не может компенсировать такие условия использования и следует изменить местоположение извещателя или установить/использовать репитер (ретранслятор) и повторить оценку (нажатием и отпусканием кнопки тампера) с целью выбора места уверенного приема.

Во время использования всегда можно оценить качество текущей радиосвязи беспроводных устройств. Для этого обратитесь к приложению "Мобильная клавиатура". Нажмите кнопку **"Обновить RSSI"** и просмотрите полученные данные относительно нужного извещателя.

## 4.4. Рекомендации по установке

Для обеспечения качественной работы извещателя, во время установки рекомендуется:

1. Выполнить оценку качества радиосвязи с приемником согласно разделу 4.3.
2. Магнит устанавливать на подвижную часть контролируемой двери/окна;
3. Магнит располагать с той стороны, где корпус извещателя не имеет скоса (относительно плоскости установки – см. рисунок 1);
4. Не устанавливать извещатель на металлические поверхности;
5. Обеспечить расстояние не менее 25мм от металлических конструкций до извещателя или магнита;
6. Не допускать ударов и других механических воздействий на извещатель и магнит в процессе использования.
7. Примеры установки приведены на рисунках 2 и 3.

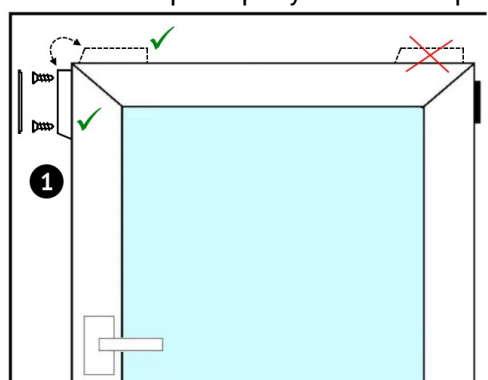


Рисунок 2. Установка с открыванием слева

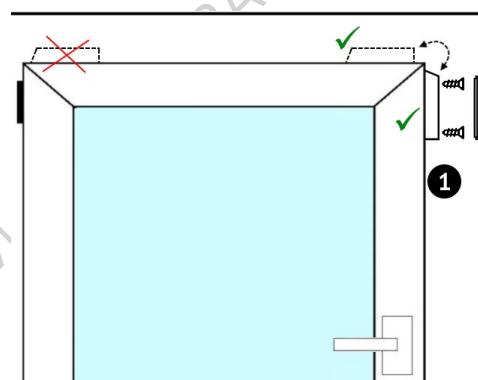
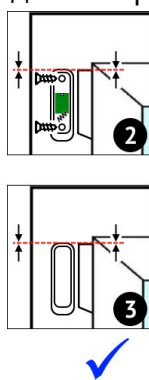
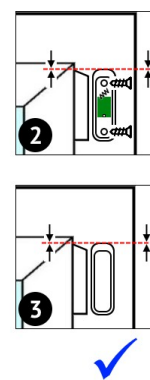


Рисунок 3. Установка с открыванием справа



## 5. Техническое обслуживание

Изделие не требует обслуживания.

## 6. Условия эксплуатации

1. По климатическим условиям согласно ДСТУ EN 50131-1 изделие соответствует классу I (первый) и предназначено для использования внутри помещений с диапазоном рабочих температур от +5°C до +40°C при средней влажности 75% без конденсации.
2. Если условия транспортирования отличаются от условий эксплуатации, то изделие перед включением выдержать в условиях эксплуатации 2...6 часов.

### 1. Хранение

1. Температура хранения от –50°C до +40°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.
4. При хранении извещателя выключатель питания должен находиться в состоянии **OFF**, а источник питания (батарея) должен быть извлечен из держателя либо вместе с батареей должен быть установлен изолятор контакта “+”.

## 7. 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. Температура транспортирования от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности воздуха в диапазоне от 5% до 98%.

## 8. Утилизация

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



## 9. 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) 715 14 09, +38(057) 715 14 10  
mail: [support@p-sec.eu](mailto:support@p-sec.eu) [sales@p-sec.eu](mailto:sales@p-sec.eu)  
<https://oib.systems/>