

# Считыватели Gate-UHF-Mono-4/12

## Паспорт и Инструкция по эксплуатации

### Модель Gate-UHF-Mono-4



### Модель Gate-UHF-Mono-12



#### Назначение

Одноканальный RFID считыватель дальнего действия в монокорпусе с антенной Gate-UHF-Mono-4/12 предназначены для считывания некодированных пассивных меток стандарта EPC Gen.2 (в частности: UHF-TAG-Lite), используемых в качестве идентификаторов в типовых решениях контроля и учета автотранспорта, и передачи их кодов в формате Wiegand в контроллер СКУД.

#### Общие характеристики

В системе дальней идентификации на базе считывателей Gate-UHF-Mono-4/12 используются пассивные некодированные метки стандарта EPC Gen.2 (UHF-TAG-Lite). Пассивные метки не имеют автономного питания, что снижает стоимость и увеличивает долговечность их эксплуатации. В типовом исполнении метки UHF-TAG-Lite изготавливаются в виде стандартных карточек, либо в виде карточек с совмещенным чипом Em-Marlin, Mifare. Существуют варианты специального исполнения меток в виде наклеек, для внутреннего использования, или в корпусах для внешнего крепления на автомобиль.

Считыватель в рабочем режиме постоянно осуществляет поиск меток, находящихся в зоне считывания. Коды этих меток, преобразованные в стандарт Wiegand26, передаются в контроллер СКУД. При этом факт успешного считывания метки отображается встроенной индикацией считывателя и звуковым сигналом. Считыватели Gate-UHF-Mono-4/12 выполнены в виде моноблока с интегрированной антенной.

#### Технические характеристики

Работа на частоте: ETSI(EU) 866,9 МГц;  
 Протокол: ISO18000-6B, ISO18000-6C (EPC GEN2)  
 Идентификаторы: метки стандарта EPC Gen.2 (UHF-TAG-Lite)  
 Встроенные антенны: с круговой поляризацией 8dB - для модели Gate-UHF-Mono-4  
 с линейной поляризацией 12dB - для модели Gate-UHF-Mono-12

Дальность устойчивого считывания при благоприятном радиочастотном и э/м фоне:  
**до 4м** - для модели Gate-UHF-Mono-4; **до 12м** - для модели Gate-UHF-Mono-12

Интерфейс передачи выходных данных: **Wiegand 26**

Напряжение питания: **12В**; ток потребления: не более **0.4 А**;

Индикация: светодиод на корпусе и зуммер — факт считывания метки;

Рабочая температура: от **-40 до +65** С; корпус: **IP65**;

Длина кабелей: **3м** - для модели Gate-UHF-Mono-4; **10м** - для модели Gate-UHF-Mono-12

Габаритные размеры: 232×232×55мм Gate-UHF-Mono-4; 445×445×40мм Gate-UHF-Mono-12

Вес в упаковке: 1,8 кг - Gate-UHF-Mono-4; 6кг — Gate-UHF-Mono-12

#### Комплект поставки

Считыватель Gate-UHF-Mono-4/12	1 шт.
Паспорт и инструкция по эксплуатации	1 шт.
Блок питания	1 шт.
Кронштейн крепления на стену или на мачту	1 к-т.

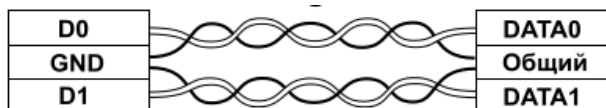
### Инструкция по подключению

1. извлечь считыватель из упаковки и проверить на отсутствие внешних повреждений;
2. установить считыватель в удобное для целей функционирования место (см. рекомендации ниже) с учетом мест размещения источника питания и контроллера СКУД;
3. произвести подключение питающих проводов к штатному источнику питания, и информационных выходов - к контроллеру СКУД, в соответствии с назначением и цветом проводов:

	Назначение провода	Цвет
Питание	+12В	Красный
	0	Черный
Wiegand	Data 0	Зеленый
	Data 1	Красный
	GND	Черный, Желтый

#### Внимание:

- при наращивании штатного кабеля Wiegand важно учитывать, что для передачи каждого сигнала (Data 1, Data 2) выделяется отдельная витая пара с заземлением каждого второго повитого провода в паре. Это обеспечит помехозащищенность тракта передачи сигнала Wiegand и его дальность;
- все коммутации выполнять при выключенном питании. Замыкание информационных контактов при включенном питании может привести к выходу считывателя из строя.



4. включить источник питания. При этом кратковременно загорается светодиод и выдается звуковой сигнал, считыватель автоматически начинает работу.

#### Требования безопасности

- Запрещается подключать считыватель к неисправным источникам питания, использовать для подключения нештатные или неисправные кабели;
- Запрещается размещать считыватель вблизи источников тепла, вибрации и сильного э/м излучения, а также в непосредственной близости от легковоспламеняющихся предметов и материалов;
- Запрещается производить самостоятельную разборку или ремонт считывателя, а также его эксплуатацию при попадании внутрь инородных тел или жидкостей.

#### Принцип построения точки проезда

Благодаря одноканальному считывателю в виде моноблока с интегрированной антенной, у пользователя появляется возможность простого и практичного построения бюджетной системы дальней идентификации для однонаправленной или двунаправленной (въезд/выезд) точки проезда с одним шлагбаумом, а также с двумя шлагбаумами, в случае отдельных полос въезда и выезда (см. Рис.1). При этом точки размещения считывателей нужно выбирать в оптимальных местах для эффективного считывания меток с учетом дальности считывания до 4х метров для модели Gate-UHF-Mono-4, и до 12 метров для модели Gate-UHF-Mono-12. Считыватели подключаются к контроллеру СКУД по интерфейсу Wiegand (кабель не более 50 метров).

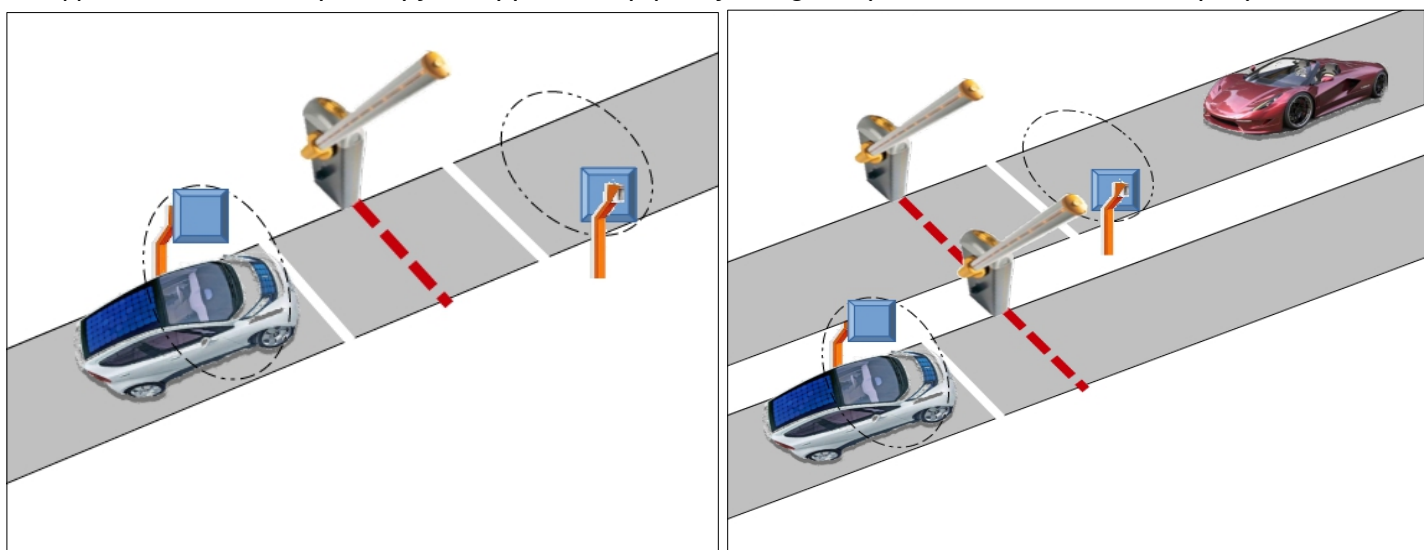


Рис. 1 (Gate-UHF-Mono-4)



Рис. 2 ( Gate-UHF-Mono-12)

### Позиционирование антенны и меток

Для эффективной работы системы большое значение имеет правильное позиционирование каждой антенны непосредственно на месте эксплуатации, а также выбор оптимального варианта размещения меток.

Антенны имеют фронтальную диаграмму направленности в виде условного эллипсоида (размерами: 4х3м - для модели Gate-UHF-Mono-4; 12х6м - для модели Gate-UHF-Mono-12 ) с длинной (главной) осью, направленной перпендикулярно плоскости антенны. Наиболее устойчивое считывание меток происходит только в зоне действия антенны и при ориентации плоскости карточек (меток) перпендикулярно главной оси диаграммы (т. е. параллельно плоскости антенны). Допускается наличие незначительных боковых и заднего лепестка зоны действия антенны. На дальность и устойчивость считывания меток значительное влияние имеет общая электромагнитная обстановка в месте установки антенны, а также возможный эффект экранирования антенны различными металлоконструкциями. Поэтому при настройке системы рекомендуется проведение практических испытаний считывателя сразу в нескольких возможных точках размещения антенны, с последующим выбором оптимального.

Наклон и расположение антенны в зоне проезда необходимо выбирать с учетом дальности (до 4 или 12 метров) и планируемого варианта предъявления или размещения карточек (меток) в транспортных средствах, а также характера их движения. При этом преследуется цель достижения максимального времени нахождения карточки в зоне считывания, при соблюдении параллельности поверхностей карточки и антенны. Для моделей Gate-UHF-Mono-4, с учетом небольшой дальности считывания, целесообразно размещать антенну примерно на уровне водительского бокового стекла, где будет предъявляться карта (на высоте 1.5м от проезжей части). Подобное размещение и небольшая дальность эффективного считывания позволяют существенно сократить негативные воздействия внешней э/м обстановки в точке проезда.

Расположение и методика предъявления меток также имеет большое значение. Самым надежным и эффективным методом предъявления карточки является ручной способ, когда карточка не закреплена на авто, а предъявляется пользователем в руках. При этом следует избегать полного контакта карточки с телом (с рукой), дабы исключить экранирование метки. Вторым методом является фиксация метки в авто. В большинстве случаев, карту крепят внутри салона, на стекле. Однако практика показала, что 5% автомобилей оказываются радионепрозрачными, и в этих случаях придется использовать наружные метки или предъявлять карточку рукой из открытого окна в сторону антенны. Для наружного размещения целесообразно использовать специальные метки с креплением под винт. Бывают случаи крепления карты внутри пластикового бампера или под кожухом бокового зеркала.

### Система индикации в точке проезда

Как для настройки системы, так и для ее эксплуатации рекомендуется использование индикации состояния считывателя и состояния всей системы. Встроенная индикация считывателя показывает только факт считывания метки. Однако в процессе эксплуатации системы нередко требуется индикация не факта считывания метки, а факта разрешения доступа для данного идентификатора в данном направлении. Этот сигнал формирует не считыватель, а контроллер СКУД, так как именно в нем хранится список разрешенных ключей системы, а также расписания их

действия. В этом случае свето-звуковые сигнальные устройства (табло, светофоры, сигнальные фонари) подключаются к специальным выходам контроллера СКУД. В частности, в специализированном контроллере Gate-8000-Паркинг имеются штатные контакты для непосредственного подключения двух 2х-цветных светофоров, индикация которых обеспечивает логику данной точки проезда.

Перечисленные варианты индикации не являются обязательными элементами системы, однако практика показывает, что отсутствие подобных средств оставляет пользователей системы без обратной связи с системой доступа, что вызывает раздражение и нарекания со стороны пользователей системы.

### **Гарантийные обязательства**

Производитель гарантирует соответствие изделия считыватель Gate-UHF-Mono-4/12 требованиям безопасности и электромагнитной совместимости при соблюдении покупателем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации изделия. Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев с даты продажи.

В течение гарантийного срока производится бесплатный ремонт изделия в мастерской Производителя. Производитель оставляет за собой право отремонтировать неисправное изделие или заменить его аналогичным исправным. Срок ремонта определяется Производителем при сдаче изделия в ремонт.

Кроме гарантий, указанных выше, Производитель не предоставляет никаких других гарантий относительно совместимости данного изделия с программным обеспечением или с изделиями, произведенными другими изготовителями, а также гарантий годности изделия для целей, непредусмотренных эксплуатационной документацией на данное изделие. В максимальной степени, допустимой действующим законодательством, Производитель не несет ответственности ни за какие прямые или косвенные убытки Покупателя, включая убытки от потерь прибыли и информации, убытки от простоя, упущенную выгоду и другие убытки, связанные с использованием или невозможностью использования изделий и программного обеспечения, в том числе из-за возможных ошибок и сбоев в работе программного обеспечения. Гарантией не предусматриваются претензии относительно технических параметров изделия, если они соответствуют указанным Производителем. Гарантия не распространяется на изделия, имеющие механические повреждения корпуса, следы постороннего вмешательства или ремонта, а также имеющие повреждения и неисправности, вызванные действием непреодолимой силы (стихийных бедствий, вандализма и т.д.) или сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, электрических разрядов, попадания внутрь жидкостей, инородных предметов и т.д.).

Изготовитель: «Secukey Technology Co., Ltd», Китай

Официальный дистрибьютор: ООО Равелин Лтд, Санкт-Петербург, ул. Профессора

Попова, д.4, тел.(812)327-50-32 [www.ravelinspb.ru](http://www.ravelinspb.ru), [www.skd-gate.ru](http://www.skd-gate.ru)

Декларации соответствия: ЕАЭС N RU Д-CN.PA08.B.77341/22, 77289/22

### **Гарантийный талон**

**Серийный номер:** \_\_\_\_\_

Фирма-поставщик: ООО "Равелин-Лтд"

Адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова 4

Печать поставщика:

**Фирма-продавец:** \_\_\_\_\_

Адрес фирмы-продавца: \_\_\_\_\_

Телефон, факс фирмы-продавца: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Печать продавца: