

# Паспорт на считыватель радиометок UEM Mifare/NFC SKD reader

**ВНИМАНИЕ!** Прежде, чем подключить считыватель, внимательно ознакомьтесь с настоящим документом.

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ И НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Считыватель бесконтактный контроля доступа UEM Mifare/NFC SKD BT reader предназначен для работы в системах контроля доступа, а именно для обмена данными с бесконтактными картами и смартфонами с поддержкой технологии NFC с целью извлечения уникальных идентификаторов из открытой, либо защищенной области памяти карт и смартфонов, и последующей их передачи на контроллер СКД для дальнейшего принятия решения о предоставлении доступа.

Поддерживаемые типы карт:

- Mifare Classic (читается ID или данные защищенной области), Mifare Classic EV1 (читается ID или данные защищенной области)
- Mifare Ultralight (читается ID), Mifare Ultralight C (читается ID или данные защищенной области), Mifare Ultralight EV1 (читается ID)
- Mifare Plus (читается ID или данные защищенной области в режиме SL3), Mifare Plus EV1 (читается ID или данные защищенной области в режиме SL3)
- Mifare DESfire (читается ID), Mifare DESfire EV2 (читается ID)
- NFC Forum Tag Types 2, 4 (читается ID)

Поддерживаемые смартфоны:

- На базе Android версии не ниже 4.4, имеющие активированную технологию NFC HCE (эмуляция карты Host Card Emulation), либо Bluetooth 5.0 с поддержкой Bluetooth Low Energy.
- iPhone с операционной системой iOS не ниже 13 версии, имеющие активированную технологию Bluetooth 5.0 с поддержкой Bluetooth Low Energy.

Поддерживаемые протоколы RFID:

- ISO14443A
- ISO14443B
- ISO15693

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Рабочая частота: ..... 13,56 МГц
- 2.2 Рабочая дистанция (зависит от типа радиометки): ..... не менее 20 мм
- 2.3 Функция антиколлизии: ..... есть
- 2.4 Интерфейс Bluetooth: ..... есть
- 2.5 Версия Bluetooth: ..... 5.0 (BLE)
- 2.6 Дистанция Bluetooth: ..... 30-600 мм
- 2.7 Интерфейсы связи с управляющим контроллером:
  - RS485 (с контроллером СКД и персональным компьютером): ..... есть
  - Wiegand (с контроллером СКД): ..... 26, 33, 34, 37, 40, 42, 58
  - DS 1-Wire Touch Memory (с контроллером СКД) ..... есть
- 2.8 Наличие световой и звуковой индикации: ..... есть
- 2.9 Рабочее напряжение питания: ..... 6-12 В +/- 10%
- 2.10 Потребляемый ток: ..... не более 80 мА на 12 В
- 2.11 Степень защиты: ..... 2.12 IP44 (IP55 по требованию)
- 2.13 Масса-габаритные характеристики:
  - Длина: ..... 124 мм
  - Ширина: ..... 59 мм
  - Высота: ..... 14 мм
  - Масса: ..... 115 г

### 2.13 Варианты исполнения:

Название	Корпус
UEM Mifare/NFC SKD BT reader module	Нет
UEM Mifare/NFC SKD BT reader GA	Черный
UEM Mifare/NFC SKD BT reader WS	Белый

### 3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Считыватель является сложным радиотехническим устройством, включающим аналоговые узлы энергообеспечения бесконтактных меток и информационного обмена с ними, а также микропроцессорный узел управления, обработки информации, формирования сигналов для обеспечения связи с персональным компьютером (хостом) или контроллером СКД.

3.2 Электропитание меток осуществляется за счет энергии электромагнитного поля считывателя. Обмен информацией между метками и считывателем происходит путем модуляции сигнала частоты 13,56 МГц на антенне считывателя (в том числе, за счет изменений параметров индуктивно связанной с ней антенны метки в соответствии с передаваемым от нее кодом).

3.3 Подробно принцип работы устройства описан в руководстве пользователя.

3.4 Считыватель может быть обновлен при помощи специализированного программного обеспечения, которое доступно по ссылке: [https://www.uemdesign.ru/files/2019/07/SKD\\_V80.zip](https://www.uemdesign.ru/files/2019/07/SKD_V80.zip) Обновление представляет из себя архив с исполняемым файлом, который должен быть запущен на компьютере с подключенным считывателем. Инструкция по выполнению обновления доступна по ссылке: <https://www.uemdesign.ru/files/2019/07/Wiegand-Update-Guide.pdf>

### 4 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Диапазон рабочей температуры окружающего воздуха: ..... от -40 °С до +50 °С

4.2 Допустимая относительная влажность: ..... до 95% при +27 °С

4.3 Допустимая амплитуда синусоидальных вибраций при частотах 5-200 Гц: ..... 20 м/с<sup>2</sup> (2g)

4.4 Диапазон температуры окружающего воздуха при транспортировке: ..... от -40 °С до +85 °С

4.5 Допустимая относительная влажность при транспортировке: ..... до 95% при +27 °С

4.6 Пиковое ускорение длительностью до 20 мс при транспортировке: ..... 147 м/с<sup>2</sup> (15g)

4.7 Напряженность электрических полей в диапазоне частот 3-30 МГц не должна превышать 10,0 В/м;

4.8 Энергетическая экспозиция ЭП в диапазоне частот 3-30 МГц не должна превышать 7000,0 (В/м) х ч.

## 5 СЕРТИФИКАЦИЯ

5.1 Сертификат соответствия № RU C-RU.БЛ08.В.00765/20 Срок действия с 12.02.2020 по 11.02.2025 №0197258.

5.2 Продукция: Устройства ввода-вывода и обработки информации: считыватели радиометок, серии: UEM, UEMR. ТУ 4035-001-46369495-2007. Серийный выпуск.

5.3 Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

## 6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- |     |   |      |
|-----|---|------|
| 6.1 | Считыватель uEMReader: .....  | 1 шт |
| 6.2 | Паспорт: .....  | 1 шт |
| 6.3 | Набор для монтажа (4 пластиковых дюбеля и 4 самореза): .....  | 1 шт |
| 6.4 | Руководство по установке: .....   | 1 шт |
| 6.5 | Упаковка: .....   | 1 шт |
| 6.6 | Карта-ключ Mifare Classic 1k: .....   | 1 шт |
| 6.7 | Мастер-карта Mifare Classic 1k: .....   | 1 шт |
| 6.8 | Программное обеспечение для конфигурирования карт и документация по считывателю контроля доступа доступны на странице <a href="https://www.uemdesign.ru/#apps">https://www.uemdesign.ru/#apps</a> |      |
| 6.9 | Программное обеспечение для работы со считывателем в подчиненном режиме и документация доступны по ссылке:  |      |

<https://microem.ru/produkti/rfid-tehnologii/programmnoe-obespechenie/schitivateli-promishlennogo-primeneniya/>

В архив входит:

- библиотека функций для разработчиков программного обеспечения;
- руководство программиста с описанием библиотеки, протокола и системы команд;
- тестовая программа для компьютера;
- описание тестовой программы;
- исходные тексты примеров программ для компьютера на языке C++.

## **7 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ**

7.1 Считыватель упакован в картонную коробку для обеспечения сохранности внешнего вида и защиты от внешних повреждений при транспортировке и хранении.

## **8 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И РАБОТА С ИЗДЕЛИЕМ**

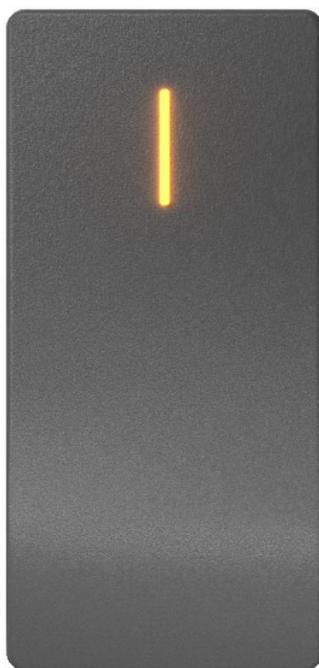
### **8.1 Установка и подключение**

Подробно порядок установки считывателя описан в инструкции по установке и в руководстве по конфигурированию карт.

### **8.2 Работа со считывателем в подчиненном режиме**

Подробно порядок работы со считывателем в подчиненном режиме описан в руководстве пользователя, см. п. 4.

## **9 ВНЕШНИЙ ВИД**



## **10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Считыватель не содержит частей, требующих технического обслуживания.

## 11 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Устранение неисправностей считывателя осуществляется изготовителем.

## 12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества считывателя радиометок серии UEM требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации считывателя – 12 месяцев со дня продажи. Гарантийный срок продлевается на время нахождения считывателя в ремонте у изготовителя.

12.3 Реквизиты изготовителя: АО "МикроЭМ", 124482, Москва, Зеленоград, Савелкинский проезд, дом N 4 этаж 9; e-mail [microem@microem.ru](mailto:microem@microem.ru); сайт <http://www.microem.ru>; тел. (495) 739-6539.

## 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Считыватель радиометок серии UEM, версии ....., серийный номер ..... соответствует конструкторской документации 4035-001-46369495-2007 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления "....." ..... Г.

Штамп ОТК