

# Считыватель радиометок серии UEM ТУ 4035-001-46369495-2007

## Инструкция по обновлению встроенного ПО

16 января 2017 г.

### 1. Условия обновления

- 1.1 Начиная с версии платы считывателя V6.0, у пользователя появилась возможность самостоятельно обновить встроенное программное обеспечение (ПО), бесплатно скачав обновление с сайта изготовителя.
- 1.2 Данная инструкция содержит сведения, необходимые для обновления встроенного программного обеспечения считывателя UEM Mifare/ICode/NFC RS reader module V6.0 по интерфейсу RS232 или по интерфейсу RS485.
- 1.3 История версий встроенного программного обеспечения считывателей, имеющих функцию обновления, начинается с версии 0x76.
- 1.4 Порядок получения номера версии считывателя приведен в п.3.3.4 документа Test\_UEM\_SAM.pdf. Версия встроенного ПО располагается в последнем из шести байтов версии считывателя.

### 2. Требования к оборудованию

- 2.1 Для обновления встроенного ПО необходим компьютер под управлением операционной системы Windows версии XP или выше, причем пользователь должен обладать правами администратора.
- 2.2 Компьютер должен иметь интерфейс обмена данными, выбранный пользователем для обновления встроенного ПО: RS232 или RS485.
- 2.3 Все остальные требования к техническим характеристикам компьютера не превышают требований для установки операционной системы.
- 2.4 В процессе обновления встроенного ПО питание считывателя осуществляется от внешнего стабилизированного источника постоянного тока напряжением от 5 до 30 вольт.

### 3. Порядок обновления

Для самостоятельного обновления встроенного программного обеспечения по интерфейсу RS232 или по интерфейсу RS485 необходимо выполнить следующие действия.

- 3.1 Загрузить архив обновления со страницы в интернете  
<https://microem.ru/produkti/rfid-tehnologii/programmnoe-obespechenie/schitivateli-promishlennogo-primeneniya/>
- 3.2 Разархивировать полученный файл. Убедиться в наличии пакетного файла R60\_RS.bat и исполняемого файла R60\_RS\_RS\_V##.exe, где ## – версия встроенного ПО.
- 3.3 Открыть пакетный файл R60\_RS.bat любым текстовым редактором, например, Notepad. Файл содержит одну команду. Она должна выглядеть примерно таким образом:  
R60\_RS\_RS\_V##.exe COM1 9600 0 115200 20 Команда состоит из следующих фрагментов:
  - R60\_RS\_RS\_V##.exe - имя исполняемого файла;
  - COM1 - имя COM-порта, к которому будет подключен считыватель;
  - 9600 – скорость обмена считывателя после подачи питания;
  - 0 – адрес считывателя на шине;
  - 115200 – скорость обмена считывателя в процессе обновления;
  - 20 – продолжительность признака окончания кадра в процессе обновления.
- 3.4 Убедиться, что имя исполняемого файла совпадает с полученным в архиве. Исправить, если это необходимо.
- 3.5 Уточнить номер COM-порта, к которому будет подключен считыватель. При необходимости исправить. Следует иметь в виду, что интерфейсы RS232 и RS485 электрически несовместимы.

- 3.6 При изготовлении считывателю устанавливается скорость по умолчанию 9600. В процессе эксплуатации пользователь мог ее изменить, поэтому нужно указать в пакетном файле актуальную скорость считывателя после подачи питания.
- 3.7 При изготовлении считывателю устанавливается нулевой адрес на шине. В процессе эксплуатации пользователь мог его изменить, поэтому нужно указать в пакетном файле актуальный адрес.
- 3.8 В целях ускорения процесса обновления ПО на время обновления устанавливается повышенная скорость (в нашем примере 115200). Однако, в случае невысокого качества связи на повышенной скорости процесс обновления может прерваться из-за ошибок на шине. В этом случае рекомендуется заменить 115200 на значение скорости после подачи питания.
- 3.9 Некоторые компьютеры могут делать паузы между байтами в процессе передачи кадра обмена данными. Такую паузу считыватель может расценить как окончание кадра, что приводит к ошибке и прекращению обновления. Параметр 20 означает, что считыватель ждет окончания очередного кадра в течение 200 бит на заданной скорости. Для ускорения процесса этот параметр можно уменьшить. Значение параметра должно быть от 4 до 254.
- 3.10 Сохранить изменения и завершить редактирование пакетного файла.
- 3.11 Подключить считыватель к выбранному интерфейсу, соблюдая тип интерфейса и полярность. Назначение клемм на плате считывателя приведено в паспорте на изделие. При подключении к интерфейсу RS232 линии подключаются перекрестно: сигнал TxD компьютера - к сигналу RxD считывателя, а сигнал RxD компьютера - к сигналу TxD считывателя. При подключении к интерфейсу RS485 линии подключаются одноименно. Категорически рекомендуется соединить сигналы GND считывателя и компьютера.
- 3.12 Подать питание на считыватель от внешнего стабилизированного источника постоянного тока напряжением от 5 до 30 вольт, соблюдая полярность.
- 3.13 Запустить пакетный файл R60\_RS.bat на выполнение.
- 3.14 На экране монитора при этом должна отобразиться текущая версия считывателя.
- 3.15 Дождаться завершения процесса.
- 3.16 Окончание обновления индицируется звуковым сигналом.
- 3.17 На экране монитора при этом должна отобразиться новая версия считывателя.

#### **4. Совместимость версий**

- 4.1 В пределах одной версии платы считывателя все версии встроенного ПО взаимно совместимы.
- 4.2 Считыватель всегда можно вернуть к любой из прежних версий.
- 4.3 Если у пользователя не сохранилось прежней версии, достаточно обратиться за ней в отдел технической поддержки изготовителя (п.6).

#### **5. Возможные ошибки**

- 5.1 Если при запуске пакетного файла возникает ошибка «xxx.exe» не является .. исполняемой программой ..., необходимо исправить в пакетном файле имя файла (п.3.4).
- 5.2 Если при запуске обновления возникает ошибка «Interface COMx is not opened», можно
  - 5.2.1 уточнить номер COM-порта в пакетном файле (п.3.5);
  - 5.2.2 закрыть другое приложение, использующее данный интерфейс.
- 5.3 Если при запуске обновления возникает ошибка «Error = 0x000005B4 (1460)», можно
  - 5.3.1 убедиться, что на считыватель подано питание (п.3.12);
  - 5.3.2 убедиться, что считыватель подключен к интерфейсу RS (п.3.11);
  - 5.3.3 проверить соответствие типа интерфейса RS (п.3.5);
  - 5.3.4 проверить полярность подключения к интерфейсу RS (п.3.11);
  - 5.3.5 уточнить актуальную скорость считывателя после подачи питания (п.3.6);
  - 5.3.6 уточнить актуальный адрес считывателя на шине (п.3.7).
- 5.4 Если ошибка возникает уже в процессе обновления, можно
  - 5.4.1 уменьшить скорость обмена данными (п.3.8);
  - 5.4.2 увеличить признак окончания кадра (п.3.9);
  - 5.4.3 заново подать питание (п.3.12) и повторить процедуру (п.3.13).
- 5.5 Важную роль в работе считывателя играет качество питания. Ошибки могут возникнуть по причине использования сомнительных источников внешнего питания.
- 5.6 Если после исправления всех неточностей повторные запуски обновления остаются безуспешными, необходимо обратиться в отдел технической поддержки изготовителя (п.6).

## 6. Техническая поддержка

Для получения консультации по возникшим вопросам необходимо обратиться в отдел технической поддержки изготовителя по электронной почте: [support@microem.ru](mailto:support@microem.ru) В обращении в произвольной форме необходимо указать:

- 6.1 Паспортные данные считывателя:
  - 6.1.1 наименование (из таблицы);
  - 6.1.2 заводской номер;
  - 6.1.3 версия (по паспорту и по п.1.4);
  - 6.1.4 дата изготовления.
- 6.2 Цель приобретения считывателя:
  - 6.2.1 область применения;
  - 6.2.2 типы используемых карт.
- 6.3 Описание технической проблемы:
  - 6.3.1 Ваши действия и ожидаемый результат;
  - 6.3.2 неожиданные результаты;
  - 6.3.3 код ошибки;
  - 6.3.4 скриншоты отображения результатов на мониторе.
- 6.4 Данные о своей организации:
  - 6.4.1 название и расположение;
  - 6.4.2 контактный телефон.