



## Программатор

### EM-H-PRG-USB / RS232

#### Инструкция по подключению и эксплуатации

##### Назначение

Программатор предназначен для записи/чтения уникального номера идентификатора.

##### Используемые идентификаторы и дальность чтения

В качестве идентификаторов используются карты и брелки форматов:

для записи: карты и брелки с чипом: T5551, T5554, T5557, T5567 и T5577 производства Atmel, Q5 производства SOKYMAT;  
для чтения: карты и брелки форматов: EM-Marin. HID Corp. (125 кГц)

дальность записи до 4 см, дальность чтения до 7 см. Дальность считывания уменьшается при расположении считывателя на металлической поверхности и вблизи источников электромагнитных помех.

##### Основные технические характеристики

Интерфейс связи с компьютером.....	USB 2.0
Длина кабеля считывателя, м.....	1,2
Удалённость считывателя от компьютера, не более, м.....	3
Размеры (ДхШхВ), мм.....	85x60x13
Масса считывателя, г, не более.....	70

##### Условия эксплуатации

Считыватель предназначен для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями, например, в закрытых отапливаемых или охлаждаемых помещениях (отсутствие атмосферных осадков, песка, пыли, конденсации влаги).

##### Считыватель в режиме программатора EM-H-PRG-USB

Для выбора двухстороннего протокола обмена (запрос-ответ) необходимо установить переключки 5 и 6. Документацию на протокол см. в документе «KCY-125-RW-Protocol.pdf»

Режим работы считывателя (с виртуальным COM-портом)	Переключки							
	1	2	3	4	5	6	7	8
«Запрос-ответ»	+	-	-	-	+	+	-	-

##### Считыватель в режиме EM-Reader-USB, H-Reader-USB

Режим работы считывателя (с виртуальным COM-портом)	Переключки							
	1	2	3	4	5	6	7	8
текстовый протокол, однократная передача кода	-	-	-	-	-	+	-	-
текстовый протокол, многократная передача	-	+	-	-	-	+	-	-
«старый» протокол, однократная передача кода	+	-	-	-	-	+	-	-
«старый» протокол, многократная передача	+	+	-	-	-	+	-	-

Описание текстового протокола см. в документе «ReadOnly text protocol.pdf».

**Внимание!** Бинарный протокол программируется через утилиту KCY\_UM.EXE (KCY\_UM05.EXE), в считыватель надо запрограммировать строку: %R%0011, V%051, D%001hV%05hD%hC

При программировании строки через утилиту KCY\_UM все DIP-переключатели на считывателе должны быть в положение OFF. После программирования при использовании в режиме эмуляции клавиатуры DIP-переключатели остаются в положении OFF, при использовании COM-порт установить переключатели 1 и 6 в положение ON.

При многократной передаче код карты передается каждые 19 секунд все время, пока карта предъявлена считывателю, при однократной – только при предъявлении карты.

## Считыватель в режиме клавиатуры (регистрационный считыватель)

Формат	Пример	Форматная строка для KCY_UM	Перемычка							
			1	2	3	4	5	6	7	8
DS1990A+enter	3C000F0127C27C01	%R%0011,V%1,U%0001,V%C00%U01\n	+	+	+	+	+	-	-	-
4 HEX	0127C27C	%03U	+	+	+	+	-	-	-	-
3 HEX	27C27C	%02U	-	+	+	+	-	-	-	-
2 HEX	C27C	%01U	+	-	+	+	-	-	-	-
Полный код карты (5 HEX)	0F0127C27C	%U	-	-	+	+	-	-	-	-
4 DEC	19382908	%03fU	+	+	-	+	-	-	-	-
3 DEC	2605692	%02fU	-	+	-	+	-	-	-	-
2 DEC	49788	%01fU	+	-	-	+	-	-	-	-
1 DEC [таб] 2 DEC	39[TAB]49788	%20fU\t%01fU	-	-	-	+	-	-	-	-
2 DEC [таб] 1 DEC [таб] 2 DEC	3841[TAB]39[TAB]49788	%31fU\t%20fU\t%01fU	+	+	+	-	-	-	-	-
3 DEC [таб] 2 DEC	983335[TAB]49788	%22fU\t%01fU	-	+	+	-	-	-	-	-
1 HEX [пробел] 2 DEC	27 49788	%20U %01fU	+	+	-	-	-	-	-	-
2 HEX [пробел] 2 DEC	0127 49788	%21U %01fU	-	+	-	-	-	-	-	-
1 DEC + 2 DEC + enter, с лидирующими нулями		%20f.U%01f.U\n	+	-	-	-	-	-	-	-

При программировании строки через утилиту KСУ\_UM (любой версии) все дип-переключатели на считывателе должны быть в положение OFF. После программирования при использовании в режиме эмуляции клавиатуры дип-переключатели остаются в положении OFF, при использовании COM-порт установить переключатели 1 и 6 в положение ON.

**Внимание!** После программирования через KСУ\_UM бинарный протокол в режиме «виртуальный COM-порт» не доступен, для его восстановления надо запрограммировать строку : %R%0011 , V%051 , D%001hV%05hd%hC

### Работа регистрационного считывателя

Установите курсор в поле ввода первого символа кода карты и поднесите карту к считывателю. Для ПО ParsecNET требуется выделить курсором все поле ввода кода целиком.

### Назначение разъемов

Считыватель подключается к компьютеру посредством кабеля длиной 1,2м, неразъемно закрепленного в корпусе и оканчивающегося разъемом USB-A.

miniUSB – подключение считывателя по интерфейсу RS232

При подключении считывателя по интерфейсу RS232 питание на считыватель подается по кабелю USB.

### Порядок подключения считывателя

Подключите считыватель к компьютеру. Windows обнаружит новое устройство

Если считыватель установлен в режим регистрационного считывателя, то ОС автоматически установит нужный драйвер (Human Interface Device), и выдаст сообщение о готовности устройства к работе.

Если считыватель работает в режиме COM-порта, то драйвера CDC будут взяты из стандартной поставки Windows от Microsoft.

Внимание! Если при открытом COM-порте отсоединить и снова подключить считыватель, то процесс «зависнет» - Windows не может закрыть порт при отсутствующем девайсе, и не может подключить девайс обратно при открытом порте. Если такое случится, то снова отсоедините считыватель, закройте порт и подсоедините считыватель.

Для предотвращения этой проблемы рекомендуется не держать COM-порт открытым сверх необходимого: открыли порт, попользовались, закрыли.