



**unitech**

## **Руководство по ручному сканеру Unitech MS337**



**Москва 2011 г.**

**Оглавление**

Введение .....	3
Программирование с помощью штрих – кодов .....	4
Режимы сканирования.....	5
Настройки целеуказателя и подсветки сканера.....	6
Типы штрих-кодов и правила декодирования .....	7
UPC/EAN.....	7
CODE 128 .....	7
CODE 39 .....	8
2 OF 5 CODES.....	8
CODABAR.....	10
CODE 93.....	10
CODE 11 .....	10
TELEPEN .....	10
PLESSEY CODES .....	11
RSS .....	11
RSS Limited .....	12
RSS Expanded.....	12
DataMatrix .....	13
QR Code.....	14
MaxiCode .....	14
Aztec.....	15
Codablock .....	16
Настройки PDF.....	16
Дополнения .....	17
Префиксы/Суффиксы .....	18
Установка префиксов для всех стандартов штрих-кодов.....	18
Установка ID-символов для различных стандартов штрих-кодов .....	19
Установка стандартных ID-символов в виде префиксов .....	21
Замена символов.....	22
Установка префиксов для всех стандартов штрих-кодов.....	22
Форматирование стандартов штрих-кодов .....	24
Форматирование штрих-кода стандарта UPC/EAN.....	24
Форматирование штрих-кода стандарта CODABAR .....	25
Форматирование штрих-кода стандарта CODE 39 .....	25
Форматирование штрих-кода стандарта CODE 11 .....	25
Форматирование штрих-кода стандарта PLESSEY .....	26
Форматирование штрих-кода стандарта 2 OF 5 CODE .....	26
Интерфейс подключения USB .....	27
Шестнадцатеричные штрих-коды.....	30
Шестнадцатеричные штрих-коды 0-9 .....	30
Таблица соответствия для стандартов штрих-кодов .....	31
Таблица символов ASCII-кодов .....	31
Расширенная таблица кодов клавиш .....	33
Восстановление параметров по умолчанию .....	35

---

## Введение

---

Сканер поставляется с запрограммированными параметрами, заданными производителем по умолчанию.

Поскольку большинство операционных систем имеют собственные требования к параметрам сканера и его протоколам работы, компания Unitech предоставляет возможность настройки и программирования сканера посредством считывания штрих-кодов, представленных в данном руководстве. По завершении конфигурирования, сканер сохраняет настройки в энергонезависимой памяти (NOVRAM).

Штрих-код, отмеченный знаком звездочки (\*), является настройкой, заданной производителем.  
Штрих-код, отмеченный знаком тильды (~) должен быть сконфигурирован в стандартном режиме программирования.

---

## Программирование с помощью штрих – кодов

---

Сканеры штрих-кодов возможно программировать в двух режимах: режиме считывания одного программирующего штрих-кода (режим быстрого программирования) или режиме последовательного считывания нескольких программирующих штрих-кодов (стандартный режим программирования).

### Режим быстрого программирования

Большинство программируемых настроек сканера может быть выполнено в режиме быстрого программирования. Для этого следуйте нижеприведенным инструкциям:

1. Включите сканер.
2. Считайте штрих-код изменяемого вами параметра сканера.
3. Обратите внимание на звуковой сигнал, подтверждающий сохранение конфигурации в собственной памяти сканера NOVRAM, который он должен издать.

### Стандартный режим программирования

Стандартный режим программирования позволяет настраивать практически любые параметры сканера. Параметр, отмеченный значком тильды ( ~ ) программируется только в стандартном режиме программирования.

1. Включите сканер.
2. Для входа в режим программирования считайте штрих-код "Включить/Выключить режим программирования" (при этом сканер издаст 3 звуковых сигнала).
3. Считайте штрих-код изменяемого вами параметра (1 звуковой сигнал).

Некоторые параметры могут быть включены/выключены до считывания штрих кода «включить/выключить режим программирования».

4. Сохраните выбранную конфигурацию путем повторного считывания штрих-кода "включить/выключить режим программирования" (3 звуковых сигнала) и выйдите из режима программирования.

Для отмены измененных параметров выключите сканер до выхода из режима конфигурации.

### Войти/Выйти из режима конфигурации (программирования)



---

## Режимы сканирования

---

Существует четыре настраиваемых режима сканирования: стационарный режим (автоматическое сканирование штрих-кода без нажатия кнопки сканирования), ручной режим (сканирование по нажатию кнопки сканирования), постоянный ручной режим и однократный режим.

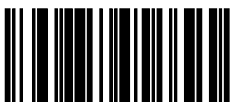
### Стационарный режим



### \*Ручной режим



### Постоянный ручной режим



### Однократный режим



\*Настройки по умолчанию.

---

## Настройки целеуказателя и подсветки сканера

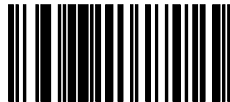
---

Настройки целеуказателя и подсветки сканера могут быть настроены отдельно для ручного и стационарного режима работы сканера.

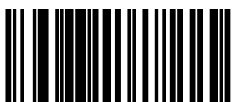
**\*Включить целеуказатель  
в ручных режиме**



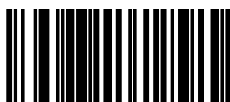
**Отключить целеуказатель  
в ручном режиме**



**\*Включить целеуказатель  
в стационарном режиме**



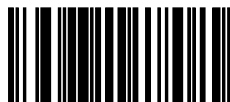
**Отключить целеуказатель  
в стационарном режиме**



**\*Включить автоподсветку**



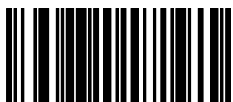
**Отключить автоподсветку**



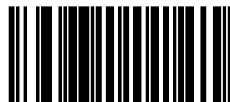
\*Настройки по умолчанию.

## Передача считанных данных

**\*Включить передачу данных**



**Отключить передачу данных**



## Типы штрих-кодов и правила декодирования

Штрих – коды, отмеченные звездочкой (\*), являются настройкой, заданной производителем.  
Штрих – коды, отмеченные значком тильды (~), могут изменяться только в стандартном режиме программирования.

### UPC/EAN



\* Включить чтение кода UPC/EAN



Отключить чтение кода UPC/EAN



\* Включить чтение кода UPC-A



Отключить чтение кода UPC-A



\* Включить чтение кода UPC-E



Отключить чтение кода UPC-E



\* Включить чтение кода EAN-13



Отключить чтение кода EAN-13



\* Включить чтение кода EAN-8



Отключить чтение кода EAN-8

### CODE 128



\* Включить чтение кода Code 128



Отключить чтение кода Code 128



Включить форматирование кода UCC/EAN-128 с помощью управляющего символа 'JС1'



\* Отключить форматирование кода UCC/EAN-128 с помощью управляющего символа 'JС1'



Пропускать символ <FNC4> кода Code 128



\* Использовать <FNC4> для определения расширенного набора символов ASCII

## CODE 39



\* Включить чтение кода Code 39



Отключить чтение кода Code 39



Включить чтение кода Code 39 с контрольной цифрой MOD 43 - сканер будет считывать только штрих-код, имеющий правильную контрольную цифру Modulo 43



\* Отключить чтение кода Code 39 с контрольной цифрой MOD 43



Включить возможность кодирования полной таблицы ASCII-кодов для штрих-кода Code 39



\* Отключить возможность кодирования полной таблицы ASCII-кодов для штрих-кода Code 39

## 2 OF 5 CODES



\* Включить чтение кода Interleaved 2 of 5 (ITF)



Отключить чтение кода Interleaved 2 of 5 (ITF)



Включить ITF с контрольной цифрой MOD 10 - сканер будет считывать только штрих-код Interleaved 2 of 5, имеющий правильную контрольную цифру Modulo 10.



\* Отключить ITF с контрольной цифрой MOD 10



Разрешить символ 0 в коде ITF



\* Запретить символ 0 в коде ITF



~ Фиксированная длина 1 штрих-кода ITF - для установки длины 1 штрих-кода ITF считайте данный штрих-код и соответствующую последовательность шестнадцатеричных штрих-кодов на [странице 30](#)



~ Фиксированная длина 2 штрих-кода ITF - для установки длины 2 штрих-кода ITF считайте





данный штрих-код и соответствующую последовательность шестнадцатеричных штрих-кодов на [странице 30](#)



~ **Минимальная длина кода ITF** – для определения минимального количества декодируемых символов ITF считайте соответствующую последовательность шестнадцатеричных штрих-кодов на [странице 30](#)



**Включить чтение кода Standard 2 of 5**



\* **Отключить чтение кода Standard 2 of 5**



~ **Стандартная длина кода Standard 2 of 5** – для определения минимального количества декодируемых символов Standard 2 of 5 считайте соответствующую последовательность шестнадцатеричных штрих-кодов [странице 30](#)



**Включить чтение кода Matrix 2 of 5**



\* **Отключить чтение кода Matrix 2 of 5**



**Включить чтение кода Matrix 2 of 5 с проверкой контрольной цифры**



\* **Отключить чтение кода Matrix 2 of 5 с проверкой контрольной цифры**



**Включить 15-символьный Airline 2 of 5**



\***Выключить 15-символьный Airline 2 of 5**



**Включить 13-символьный Airline 2 of 5**



\***Выключить 15-символьный Airline 2 of 5**



**Включить Hong Kong 2 of 5**

\***Выключить Hong Kong 2 of 5**

**CODABAR**

---

\* Включить чтение кода Codabar



---

Отключить чтение кода Codabar



---

Включить Codabar с двойным полем



---

\*Выключить Codabar с двойным полем

---

**CODE 93**

---

\* Включить чтение кода Code 93



---

Отключить Code 93

---

**CODE 11**

---

Включить чтение кода Code 11



---

\*Отключить чтение кода Code 11

---

**TELEPEN**

---

Включить чтение кода Telepen



---

\* Отключить чтение кода Telepen



---

Включить чтение кода ALPHA Telepen



---

\* Отключить чтение кода ALPHA Telepen

---

## PLESSEY CODES



Включить чтение кода MSI Plessey



\* Отключить чтение кода MSI Plessey



\* Отключить проверку контрольной цифры MSI Plessey – штрих-код стандарта MSI Plessey не будут проверяться на контрольную цифру



Включить проверку контрольной цифры MOD 10/10 MSI Plessey - Проверять штрих-код MSI Plessey на 2 контрольные цифры Modulo 10



\* Включить проверку контрольной цифры Mod 10 MSI Plessey - Проверять штрих-код MSI Plessey на 1 контрольную цифру Modulo 10.



Включить чтение кода UK Plessey



\* Отключить чтение кода UK Plessey



Включить преобразование кода Plessey A в X



\*Выключить преобразование кода Plessey A в X



\* Стандартные стоповые символы Plessey



Разрешить некорректные стоповые символы Plessey

## RSS



Двойная белая зона обязательна – для считывания штрих-кодов RSS рекомендуется включить двойные пробелы (белые зоны, располагающиеся до и после штрих-кода)



Включить RSS 14



\* Отключить RSS 14



\* Передавать контрольную цифру RSS 14



Не передавать контрольную цифру RSS 14



\* Передавать дополнительный ID штрих-кода **RSS 14** – идентификационный номер штрих-кода “01” передается по умолчанию.



Не передавать ID приложения **RSS 14**



\* Передавать ID штрих-кода стандарта **RSS 14** – идентификационный номер “je0” передается по умолчанию



Не передавать ID штрих-кода стандарта **RSS 14**

## RSS Limited



Включить **RSS Limited**



\* Отключить **RSS Limited**



\* Передавать контрольную цифру **RSS Limited**



Не передавать контрольную цифру **RSS Limited**



\* Передавать дополнительный ID штрих-кода **RSS Limited** – идентификационный номер штрих-кода “01” передается по умолчанию.



Не передавать ID приложения **RSS Limited**



\* Передавать ID штрих-кода стандарта **RSS Limited** – идентификационный номер “je0” передается по умолчанию



Не передавать ID штрих-кода стандарта **RSS Limited**

## RSS Expanded



Включить **RSS Expanded**



\* Отключить **RSS Expanded**



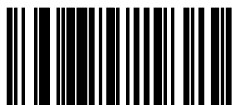
\* Передавать ID штрих-кода стандарта **RSS Expanded** – идентификационный номер “je0” передается по умолчанию



Не передавать ID штрих-кода стандарта **RSS Expanded**

## DataMatrix

Включить декодирование  
нормального DataMatrix



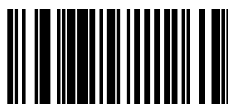
Включить декодирование  
негативного DataMatrix



Включить декодирование нормального  
и негативного DataMatrix



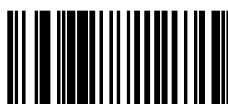
\*Выключить декодирование  
DataMatrix



Включить чтение  
прямоугольных DataMatrix



\*Выключить чтение  
прямоугольных DataMatrix



Включить чтение  
низкоконтрастных DataMatrix +



\*Выключить чтение  
низкоконтрастных DataMatrix



Включить чтение неквадратных  
модулей DataMatrix +



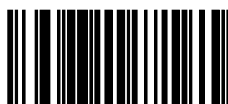
\*Выключить чтение неквадратных  
модулей DataMatrix



Включить чтение  
смещенных DataMatrix +



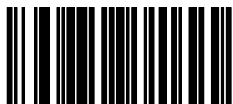
\*Выключить чтение  
смещенных DataMatrix



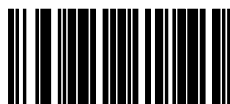
\*Включить стандартный  
размер DataMatrix



**Включить чтение DataMatrix  
с плотным разрешением +**



**Включить чтение DataMatrix  
с высокоплотным разрешением +**



\*Настройки по умолчанию.

+Включение данных опций увеличивает время сканирования для всех штрих-кодов.

## QR Code

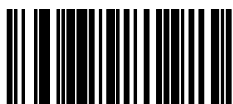
**Включить декодирование  
нормального QR Code**



**Включить декодирование  
негативного QR Code**



**Включить декодирование нормального  
и негативного QR Code**



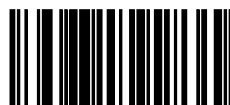
**\*Выключить декодирование  
QR Code**



**\*Выключить чтение многоблочных  
примерных штрих-кодов**

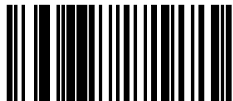


**Включить чтение многоблочных  
примерных штрих-кодов**



## MaxiCode

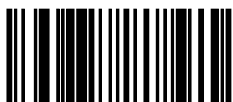
**Включить MaxiCode**



**\*Выключить MaxiCode**



\*Настройки по умолчанию.

**Aztec****Включить декодирование  
нормального Aztec****\*Выключить декодирование  
нормального Aztec****Включить декодирование  
негативного Aztec****\*Выключить декодирование  
негативного Aztec****Включить чтение  
многоблочных Aztec****\*Выключить чтение  
многоблочных Aztec**

Когда включена функция чтения многоблочных штрих-кодов Aztec с управляющими соединяющими символами, то сканер сохраняет данные в буфер памяти. Когда все блоки штрих-кода будут считаны, то сканер передаст составной штрих-код на ПК. Сканер может сохранить в памяти до 16 блоков.

Если данная функция выключена – многоблочные штрих-коды Aztec с управляющими соединяющими символами будут считаны как стандартные штрих-коды Aztec, а управляющие соединяющие символы будут переданы на ПК как часть штрих-кода.

**Включить звуковой сигнал промежуточного  
чтения многоблочного Aztec****\* Включить звуковой сигнал промежуточного  
чтения многоблочного Aztec**

\*Настройки по умолчанию.

## Codablock

Включить чтение  
Codablock A



\*Выключить чтение  
Codablock A



Включить чтение  
Codablock F



\*Выключить чтение  
Codablock F

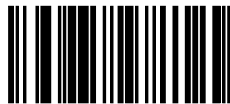


## Настройки PDF

Включить передачу \ as \



\*Включить передачу \ as \



\*Настройки по умолчанию.



## Дополнения



Включить поддержку двух дополнительных цифр



\* Отключить поддержку двух дополнительных цифр



Включить поддержку пяти дополнительных цифр



\* Отключить поддержку пяти дополнительных цифр



Включить обязательное наличие дополнительных цифр - все сканируемые штрих-коды стандарта UPC/EAN должны иметь дополнительные цифры.



\* Отключить обязательное наличие дополнительных цифр



Включить ID штрих-кода с дополнительными цифрами



\* Отключить ID штрих-кода с дополнительными цифрами



\* Включить повторное чтение для двух дополнительных цифр –  $\checkmark$  и  $\checkmark$   
 проверка штрихкода с дополнением



Отключить повторное чтение для двух дополнительных цифр



Включить повторное чтение для пяти дополнительных цифр –  $\checkmark$  и  $\checkmark$   
 проверка штрихкода с дополнением



\* Отключить повторное чтение для пяти дополнительных цифр

## Префиксы/Суффиксы

Считайте штрих-код «Включить/Выключить режим программирования» перед установкой данных свойств (см. Режим стандартного программирования на стр. 4).

### Установка префиксов для всех стандартов штрих-кодов



~ **Символ префикса #1** – К передаваемым на компьютер считанным данным может быть добавлен ID-символ в виде префикса. Считайте данный штрих-код, затем установите необходимый ID-символ с помощью шестнадцатеричных штрих-кодов (стр. 30)



~ **Символ префикса #2** – добавление второго ID-символа в виде префикса



~ **Символ префикса #3** – добавление третьего ID-символа в виде префикса



~ **Символ префикса #4** – добавление четвертого ID-символа в виде префикса



~ **Символ префикса #5** – добавление пятого ID-символа в виде префикса



~ **Символ префикса #6** – добавление шестого ID-символа в виде префикса



~ **Символ префикса #7** – добавление седьмого ID-символа в виде префикса



~ **Символ префикса #8** – добавление восьмого ID-символа в виде префикса



~ **Символ префикса #9** – добавление девятого ID-символа в виде префикса



~ **Символ префикса #10** – добавление десятого ID-символа в виде префикса



\* **Удалить все установленные пользователем ID-символы в виде префиксов**

## Установка ID-символов для различных стандартов штрих-кодов



\* **Передавать ID-символы в виде префикса** – перед считанными данными передаются ID-символы, установленные пользователем для каждого стандарта штрих-кодов отдельно. Использование префиксов исключает возможность использования установленных пользователем суффиксов



**Передавать ID-символы в виде суффикса** – перед считанными данными передаются ID-символы, установленные пользователем для каждого стандарта штрих-кодов отдельно. Использование суффиксов исключает возможность использования установленных пользователем префиксов

‡ Войдите в режим программирования сканера и считайте один из нижеприведенных штрих-кодов, соответствующий используемому вами стандарту штрих-кода. Затем считайте три шестнадцатеричных штрих-кода (см. [странице 30](#)), определяющих уникальный ID-символ, присваиваемый этому стандарту штрих-кода.



~ Стандарт штрих-кода ID UPC-A ‡



~ Стандарт штрих-кода ID UPC-E ‡



~ Стандарт штрих-кода ID EAN-8 ‡



~ Стандарт штрих-кода ID EAN-13 ‡



~ Стандарт штрих-кода ID Code 39 ‡



~ Стандарт штрих-кода ID Code 128 ‡



~ Стандарт штрих-кода ID Code 93 ‡



~ Стандарт штрих-кода ID Code 11 ‡



~ Стандарт штрих-кода ID Standard 2 of 5 ‡



~ Стандарт штрих-кода ID Interleaved 2 of 5 ‡



~ Стандарт штрих-кода ID Matrix 2 of 5 ‡



~ Стандарт штрих-кода ID MSI Plessey ‡



~ Стандарт штрих-кода ID UK Plessey ‡



~ Стандарт штрих-кода ID Codabar ‡



\* Удалить все ID-символы для различных стандартов штрих-кодов - удалить все уникальные ID-символы стандартов штрих-кодов

## Установка стандартных ID-символов в виде префиксов



Включить ID-символы для AIM



\* Отключить ID-символы для AIM



Включить ID-символ для UPC как префикс - сканер передает ID-символ перед любым штрих-кодом стандарта UPC/EAN. Префиксы могут быть следующими: A (UPC-A), E0 (UPC-E), F (EAN-13) и FF (EAN-8)



\* Отключить ID-символ для UPC как префикс



\* Включить суффикс CR – Сканер передает символ возврата каретки после каждого штрих кода.



Отключить суффикс CR.



\* Включить суффикс LF - Сканер передает символ перевода строки после каждого штрих кода. Отключается, когда загружены установки по умолчанию для режима «в разрыв клавиатуры»



Отключить суффикс LF.



Включить ID суффикса UPC - Сканер передает суффикс после каждого UPC/EAN штрих кода. Суффиксы могут быть следующими: A (UPC-A), E (UPC-E), F (EAN-13) и F (EAN-8).



\* Отключить ID суффикса UPC

## Замена символов

Для замены символов необходимо:

1. Считать штрих-код «Включить/Выключить режим программирования» ([стр. 4](#)).
2. Считать штрих-код «Заменяемый символ» (см. ниже).
3. Считать шестнадцатеричный штрих-код ASCII символа, который необходимо заменить (см. раздел Применение шестнадцатеричных штрих-кодов ASCII данного руководства).
4. Считать штрих-код «Заменяющий символ» (см. ниже).
5. Считать шестнадцатеричный штрих-код ASCII заменяющего символа.
6. Считать штрих-код «Включить/Выключить режим программирования» ([стр. 4](#)).



~ **Заменяемый символ**



~ **Заменяющий символ**



**Не производить замену**

## Установка префиксов для всех стандартов штрих-кодов

Считайте штрих-код «Включить/Выключить режим программирования» перед установкой данных свойств (см. Режим стандартного программирования на [стр. 4](#)).



~ **Символ суффикса #1** – К передаваемым на компьютер считанным данным может быть добавлен ID-символ в виде суффикса. Считайте данный штрих-код, затем установите необходимый ID-символ с помощью шестнадцатеричных штрих-кодов ([странице 30](#))



~ **Символ суффикса #2** – добавление второго ID-символа в виде суффикса



~ **Символ суффикса #3** – добавление третьего ID-символа в виде суффикса



~ **Символ суффикса #4** – добавление четвертого ID-символа в виде суффикса



~ **Символ суффикса #5** – добавление пятого ID-символа в виде суффикса



~ **Символ суффикса #6** – добавление шестого ID-символа в виде суффикса



~ **Символ суффикса #7** – добавление седьмого ID-символа в виде суффикса



~ **Символ суффикса #8** – добавление восьмого ID-символа в виде суффикса



~ **Символ суффикса #9** – добавление девятого ID-символа в виде суффикса



~ Символ суффикса #10 – добавление десятого ID-символа в виде суффикса



\* Удалить все установленные пользователем ID-символы в виде суффиксов

### Специальное форматирование



Удалять нули, стоящие в начале штрих-кода



\* Не удалять нули, стоящие в начале штрих-кода

## Форматирование стандартов штрих-кодов

### Форматирование штрих-кода стандарта UPC/EAN



\* Передавать контрольную цифру UPC-A



Не передавать контрольную цифру UPC-A



Передавать контрольную цифру UPC-E



\* Не передавать контрольную цифру UPC-E



Расширить код UPC-E до 12 цифр – увеличение длины штрих-кода UPC-E до стандарта штрих-кода UPC-A.



\* Не расширять код UPC-E до 12 цифр



Включить форматирование в стандарт GTIN



\* Отключить форматирование в стандарт GTIN



Преобразовывать UPC-A в стандарт EAN-13 – преобразование штрих-кода UPC-A в стандарт EAN-13, путем передачи нуля в начале штрих-кода



\* Не преобразовывать UPC-A в EAN-13



Передавать символ нуля в начале штрих-кода UPC-E – передача дополнительного нуля в начале штрих-кода стандарта UPC-E



\* Не передавать символ нуля в начале штрих-кода UPC-E



Преобразовать EAN-8 в стандарт EAN-13 – преобразование штрих-кода EAN-8 в стандарт EAN-13, путем передачи пяти нулей в начале штрих-кода



\* Не преобразовывать EAN-8 в EAN-13



\* Передавать контрольную цифру штрих-кода стандарта EAN-8



Не передавать контрольную цифру EAN-8





\* Передавать контрольную цифру штрих-кода стандарта EAN-13



Не передавать контрольную цифру EAN-13.

### Форматирование штрих-кода стандарта CODABAR



Передавать стартовые/стоповые символы



\* Не передавать стартовые/стоповые символы



\* Передавать контрольную цифру



Не передавать контрольную цифру

### Форматирование штрих-кода стандарта CODE 39



Передавать стоповые/стартовые символы для Code 39



\* Не передавать стоповые/стартовые символы для Code 39



Передавать префикс "А" (41Н) в итальянских фармацевтических штрих-кодах



\* Не передавать префикс "А" (41Н) в итальянских фармацевтических штрих-кодах

### Форматирование штрих-кода стандарта CODE 11



Передавать контрольную цифру – перед считыванием данного штрих-кода, считайте штрих-код «Включить чтение кода Code 11» на [стр. 10](#)



\* Не передавать контрольную цифру Code 11

## Форматирование штрих-кода стандарта PLESSEY



-----  
 Передавать контрольную цифру UK Plessey



-----  
 \* Не передавать контрольную цифру UK Plessey



-----  
 Передавать контрольную цифру MSI Plessey



-----  
 \* Не передавать контрольную цифру MSI Plessey  
 -----

## Форматирование штрих-кода стандарта 2 OF 5 CODE



-----  
 Передавать контрольную цифру Mod 10 штрих-кода стандарта ITF



-----  
 \* Не передавать контрольную цифру Mod 10 штрих-кода стандарта ITF



-----  
 Передавать контрольную цифру штрих-кода стандарта Matrix 2 of 5



-----  
 \* Не передавать контрольную цифру штрих-кода стандарта Matrix 2 of 5  
 -----

---

## Интерфейс подключения USB

---



-----  
**\*Включить режим эмуляции клавиатуры**



-----  
**Включить режим эмуляции  
последовательного порта (USB-COM)**  
-----

## Интерфейс подключения KBW (в разрыв клавиатуры)

### Включить режим эмуляции клавиатуры



Загрузить параметры интерфейса KBW (в разрыв клавиатуры), установленные по умолчанию



Включить режим работы Stand-Alone – использование сканера без внешней клавиатуры при интерфейсе подключения KBW



\* Включить эмуляцию интерфейса «в разрыв клавиатуры» – преобразование считанных данных штрих-кода в соответствующие скан-коды интерфейса подключения KBW

### Выбор клавиатурных кодов стран для интерфейса KBW



\* США

### Установка типа интерфейса подключения клавиатур



\* Клавиатура AT – включает IBM PS/2 и совместимые модели 50, 55, 60, 80



Клавиатура XT – специальная прошивка для сканеров семейства Voyager



Клавиатура PS/2 – включает IBM PC и совместимые модели 30, 70, 8556.



Включить эмуляцию терминальной клавиатуры



Включить клавиатуру XT для режима 1 – специальная прошивка для сканеров семейства Voyager



Включить клавиатуру XT для режима 2 – специальная прошивка для сканеров семейства Voyager

### Специальные возможности клавиатуры



Включить режим Alt – сканер дублирует последовательность нажатия клавиш клавиатуры: нажатие клавиши Alt и ввод 3 десятичных цифр, соответствующих определенному символу



\* Отключить режим Alt - Внимание: Если программное обеспечение компьютера использует клавишу Alt в качестве «горячей» клавиши, то данный режим должен быть отключен.



**Включить режим автоматической проверки (AT/PS2)** – Автоматически определяется статус режима Caps Lock.



**\* Отключить режим автоматической проверки (AT/PS2)**



**Включить режим Caps Lock (XT)**



**\* Отключить режим Caps Lock (XT)**



**Передавать числа как символы цифровой панели клавиатуры** – все данные передаются так, как если бы они были набраны на цифровой панели клавиатуры



**\* Передавать числа как обычные данные**



**\* Использовать расширенную таблицу ASCII-кодов для передачи расширенных кодов клавиш** - использовать расширенную таблицу ASCII-кодов для передачи данных таких функциональных клавиш компьютера, как F1, F2 и т.д.



**Использовать символы расширенной таблицы ASCII-кодов** – Передавать коды расширенной таблицы ASCII-кодов через режим Alt

## Шестнадцатеричные штрих-коды

Программирование параметров с помощью шестнадцатеричных штрих-кодов производится в стандартном режиме программирования. Для перехода в этот режим необходимо считать штрих-код «Включить/Выключить режим программирования» ([стр. 4](#)).

Пример: Устанавливаемый пользователем префикс/суффикс задается путем считывания трех десятичных цифр, соответствующих символу таблицы ASCII-кодов из последовательности шестнадцатеричных штрих-кодов.

Для добавления к считанным данным звездочки (\*) в качестве префикса считайте следующие штрих-коды по порядку:

1. «Включить/Выключить режим программирования» (3 звуковых сигнала)
2. «Программируемый префикс символ #1» (1 звуковой сигнал)
3. «Шестнадцатеричный штрих-код 0» (1 звуковой сигнал)
4. «Шестнадцатеричный штрих-код 4» (2 звуковых сигнала)
5. «Шестнадцатеричный штрих-код 2» 2 (3 звуковых сигнала)
6. «Включить/Выключить режим программирования» (3 звуковых сигнала)

### Шестнадцатеричные штрих-коды 0-9



Шестнадцатеричный штрих-код 0



Шестнадцатеричный штрих-код 1



Шестнадцатеричный штрих-код 2



Шестнадцатеричный штрих-код 3



Шестнадцатеричный штрих-код 4



Шестнадцатеричный штрих-код 5



Шестнадцатеричный штрих-код 6



Шестнадцатеричный штрих-код 7



Шестнадцатеричный штрих-код 8



Шестнадцатеричный штрих-код 9

Таблица соответствия для стандартов штрих-кодов

Шестнадцатеричный штрих-код	Стандарт штрих-кода
004	UPC-A
002	UPC-E
003	EAN-8
005	EAN-13
080	Code 39
081	Codabar
082	Interleaved 2 of 5
083	Code 128
084	Code 93
091	MSI Plessey
092	Code 11
093	Airline 2 of 5 (15 digits)
094	Matrix 2 of 5
095	Telepen
096	UK Plessey
099	TRI-OPTIC
098	Standard 2 of 5
097	Airline (13 digits)

Таблица символов ASCII-кодов

Шестнадцатеричное значение	Десятичное значение	Символ
00	000	NUL
01	001	SOH
02	002	STX
03	003	ETX
04	004	EOT
05	005	ENQ
06	006	ACK
07	007	BEL
08	008	BS
09	009	HT
0A	010	LF
0B	011	VT
0C	012	FF
0D	013	CR
0E	014	SO
0F	015	SI
10	016	DLE
11	017	DC1
12	018	DC2
13	019	DC3
14	020	DC4
15	021	NAK
16	022	SYN
17	023	ETB
18	024	CAN
19	025	EM
1A	026	SUB
1B	027	ESC
1C	028	FS
1D	029	GS
1E	030	RS
1F	031	US
20	032	SP
21	033	!
22	034	"

23	035	#
24	036	\$
25	037	%
26	038	&
27	039	'
28	040	(
29	041	)
2A	042	*
2B	043	+
2C	044	,
2D	045	-
2E	046	.
2F	047	/
30	048	0
31	049	1
32	050	2
33	051	3
34	052	4
35	053	5
36	054	6
37	055	7
38	056	8
39	057	9
3A	058	:
3B	059	;
3C	060	<
3D	061	+
3E	062	>
3F	063	?
40	064	@
41	065	A
42	066	B
43	067	C
44	068	D
45	069	E
46	070	F
47	071	G
48	072	H
49	073	I
4A	074	J
4B	075	K
4C	076	L
4D	077	M
4E	078	N
4F	079	O
50	080	P
51	081	Q
52	082	R
53	083	S
54	084	T
55	085	U
56	086	V
57	087	W
58	088	X
59	089	Y
5A	090	Z
5B	091	[
5C	092	\
5D	093	]
5E	094	^
5F	095	_
60	096	'
61	097	a
62	098	b



63	099	c
64	100	d
65	101	e
66	102	f
67	103	g
68	104	h
69	105	l
6A	106	j
6B	107	k
6C	108	l
6D	109	m
6E	110	n
6F	111	o
70	112	p
71	113	q
72	114	r
73	115	s
74	116	t
75	117	u
76	118	v
77	119	w
78	120	x
79	121	y
7A	122	z
7B	123	{
7C	124	
7D	125	}
7E	126	~
7F	127	DEL

## Расширенная таблица кодов клавиш

Клавиша	Скан-коды	Скан-коды для интерфейса PS/2	3151	Значение префикса/суффикса Шестнадцатеричное = Десятичное
↑	75H	48H	63H	80H = 128
↓	72H	50H	60H	81H = 129
→	74H	4DH	6AH	82H = 130
←	6BH	4BH	61H	83H = 131
Insert	70H	52H	67H	84H = 132
Delete	71H	53H	64H	85H = 133
Home	6CH	47H	6EH	86H = 134
End	69H	4FH	00H	87H = 135
Page Up	7DH	49H	00H	88H = 136
Page Down	7AH	51H	00H	89H = 137
Right Alt	11H	38H	00H	8AH = 138
Right Ctrl	14H	1DH	39H	8BH = 139
Reserved	00H	00H	00H	8CH = 140
Reserved	00H	00H	00H	8DH = 141
Numeric Keypad Enter	5AH	1CH	79H	8EH = 142
Numeric Keypad/	4AH	35H	00H	8FH = 143
F1	05H	3BH	07H	90H = 144
F2	06H	3CH	0FH	91H = 145
F3	04H	3DH	17H	92H = 146
F4	0CH	3EH	1FH	93H = 147
F5	03H	3FH	27H	94H = 148
F6	0BH	40H	2FH	95H = 149
F7	83H	41H	37H	96H = 150
F8	0AH	42H	3FH	97H = 151
F9	01H	43H	47H	98H = 152
F10	09H	44H	4FH	99H = 153
F11	78H	57H	56H	9AH = 154
F12	07H	58H	5EH	9BH = 155

Numeric +	79H	4EH	00H	9CH = 156
Numeric -	7BH	4AH	7CH	9DH = 157
Numeric *	7CH	37H	00H	9EH = 158
Caps Lock	58H	3AH	14H	9FH = 159
Num Lock	77H	45H	00H	A0H = 160
Left alt	11H	38H	00H	A1H = 161
Left Ctrl	14H	1DH	11H	A2H = 162
Left Shift	12H	2AH	12H	A3H = 163
Right Shift	59H	36H	59H	A4H = 164
Print Screen	Multiple	00H	00H	A5H = 165
Tab	ODH	OFH	0DH	A6H = 166
Shift Tab	8DH	8FH	65H	A7H = 167
Enter	5AH	1CH	5AH	A8H = 168
ESC	76H	01H	08H	A9H = 169
Левый ALT Make	11H	36H	00H	AAH = 170
Левый ALT Break	11H	B6H	00H	ABH = 171
Левый CTRL Make	14H	1DH	00H	ACH = 172
Левый CTRL Break	14H	9DH	00H	ADH = 173
* Левый ALT + 1 символ	11H	36H	00H	AEH = 174
* Левый Ctrl + 1 символ	14H	1DH	00H	AFH = 175
*Send			58H	C0H = 192
Clear			6FH	C1H = 193
Jump			76H	C2H = 194
Send Line			7EH	C3H = 195
Erase EOF			6DH	C4H = 196
Send - Make Only			58H	C5H = 197

\*Пример:

1-ый программируемый префикс = 174

2-ой программируемый префикс = 065

Сканер произведет передачу данных: <Левая клавиша ALT нажата> "А" <Левая клавиша ALT отпущена>

## Восстановление параметров по умолчанию

---

Нижеприведенный штрих-код отменяет все установленные и измененные до этого параметры и восстанавливает значения, заданные производителем по умолчанию.

### Восстановить параметры по умолчанию

