

## PROTON IMS-3190G

*Руководство пользователя  
Версия 1.00*



**ВЕДОМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ**

<b>ИЗМЕНЁННАЯ ЧАСТЬ</b> (раздел, страница)	<b>ИЗМЕНЕНИЯ</b> тип (дополнения, удаления) и конкретное описание	
Публикация документа	Дата: 02.08.2024	Версия: 1.00

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>4</b>
1.1 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	4
1.1.1 <i>Возможности оборудования</i>	4
1.1.2 <i>Параметры оборудования</i>	5
1.1.3 <i>Применение оборудования</i>	6
1.1.4 <i>Зарядка сканера</i>	6
<b>2 НАСТРОЙКА СКАНЕРА</b>	<b>7</b>
2.1 ОПИСАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ LED-ИНДИКАТОРА, ЗВУКОВЫХ УВЕДОМЛЕНИЙ, ВИБРАЦИИ	7
2.2 СЕРВИСНЫЕ ШТРИХКОДЫ НАСТРОЙКИ	8
2.3 СОЕДИНЕНИЕ ПО РАДИОКАНАЛУ (2.4 ГГц) ЧЕРЕЗ КРЕДЛ	9
2.4 СОЕДИНЕНИЕ ПО BLUETOOTH	9
2.4.1 <i>Режим Bluetooth HID</i>	10
2.4.2 <i>Настройка скорости передачи Bluetooth HID</i>	11
2.4.3 <i>Настройка отображения клавиатуры в iOS и Android</i>	12
2.4.4 <i>Режим Bluetooth SPP</i>	12
2.4.5 <i>Режим Bluetooth BLE</i>	13
2.4.6 <i>Смена Bluetooth-имени сканера</i>	13
2.5 РАБОТА СО СКАНЕРОМ ПО ПРОВОДНОМУ СОЕДИНЕНИЮ	14
2.6 РЕЖИМЫ СЧИТЫВАНИЯ КОДА	15
2.7 РЕЖИМЫ РАБОТЫ СКАНЕРА	15
2.8 НАСТРОЙКИ ЗВУКОВЫХ УВЕДОМЛЕНИЙ	17
2.9 НАСТРОЙКА ВИБРАЦИИ	18
2.10 НАСТРОЙКА РЕЖИМА СНА СКАНЕРА	18
2.11 ПРЕОБРАЗОВАНИЕ РЕГИСТРОВ СИМВОЛОВ	20
2.12 ЗАМЕНА СИМВОЛА GS НА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ	20
2.13 НАСТРОЙКА СИМВОЛОВ В КОНЦЕ КОДА	21
2.14 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ПРЕФИКС И СУФФИКС	22
2.15 НАСТРОЙКА УДАЛЕНИЯ ЧАСТИ ПЕРЕДАВАЕМОГО КОДА	23
2.16 24	
<b>3 ПРИЛОЖЕНИЕ 1. НАСТРОЙКА КОДИРОВКИ И ЯЗЫКА КЛАВИАТУРЫ В HID РЕЖИМЕ</b>	<b>25</b>
<b>4 ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ШТРИХКОДЫ НАСТРОЙКИ СИМВОЛОВ</b>	<b>27</b>
<b>5 ПРИЛОЖЕНИЕ 3. НАБОРЫ ЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ СИМВОЛОВ ASCII 01-31</b>	<b>37</b>

# 1 ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство пользователя предназначено для настройки и эксплуатации ручного одномерного беспроводного сканера Proton IMS-3190G.

Внимательно прочтите перед эксплуатацией:

1. Перед эксплуатацией оборудования внимательно прочтите руководство пользователя;
2. Не вскрывайте и не ремонтируйте самостоятельно устройство, это может привести к его выходу из строя;
3. При зарядке сканера собственным блоком питания убедитесь, что он соответствует требуемым характеристикам;
4. Оборудование, документация и программное обеспечение (прошивка) защищены авторским и патентным правом;
5. Производитель вправе производить любые изменения в работе и внешнем виде устройства для улучшения его надежности, функциональности и дизайне;
6. Содержание данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления;

Для скачивания дополнительных материалов и для ознакомления с остальной продукцией бренда Proton используйте сайты <https://geksagon.ru> и <https://proton.ms>

## 1.1 Спецификация оборудования

### 1.1.1 Возможности оборудования

- Сканер обладает CCD матрицей, которая позволяет успешно считывать любые типы 1D штрихкодов. Сканер может считывать коды малой размерности более 3 mil, а также поврежденные коды или коды с низкой контрастностью (не менее 25%);
- Сканер обладает несколькими способами подключения на выбор: по радиоканалу через кредл, по Bluetooth или по проводу;
- Сканер обладает технологией Plug and Play и в большинстве случаев работы не требует установки драйверов на персональный компьютер (далее – ПК) при подключении, за исключением работы в режиме виртуального COM-порта по радиоканалу или кабелю;
- Сканер поддерживает подключение по радиоканалу и по кабелю в режиме клавиатуры и в режиме виртуального COM-порта;
- Сканер поддерживает подключение по Bluetooth в режимах HID (режим клавиатуры) и SPP (виртуальный COM-порт) и BLE;
- Максимальное расстояние передачи по беспроводному подключению при условии прямой видимости составляет 60 метров для радиоканала, 30 метров для Bluetooth;
- Сканер может работать в режиме хранения, при котором, не подключаясь к ПК, сохранять в памяти считываемые коды, а затем после подключения к ПК по команде передаёт их. Объем памяти сопоставим со считыванием более 20 тысяч кодов EAN-13;
- Подключается к всем популярным операционным системам: Windows, Linux, MacOS, Android, iOS;
- Сканер позволяет на одном заряде непрерывно работать более 16 часов;

## 1.1.2 Параметры оборудования

Параметры сканера	
Тип сканирующего модуля	CCD матрица, 2500 пикселей
Глубина сканирования	35 ~ 490 мм
Углы сканирования (наклон плоскости кода)	Вдоль продольной оси: $\pm 30^\circ$ Вдоль поперечной оси $\pm 60^\circ$ Вращение вокруг нормали: $\pm 60^\circ$ (тестирование на Code39 10 mil контрастностью 90 %)
Поддерживаемые 1D коды	UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, Code 128, GS1-128, Code 39, Code 93, Code 11, Interleaved 2 of 5, Matrix 2 of 5, Industrial 2 of 5 (Straight 2 of 5), Standard 2 of 5 (IATA 2 of 5), Codabar (NW-7), MSI, RSS и др.
Минимальная размерность кода	0.076мм / 3 mil (тестирование на примере Code39 контрастностью 90 %)
Минимальная контрастность кода	25 %
Глубина сканирования (примеры кодов)	Code39 0.076 мм (3 mil): 40 – 120 мм Code39 0.1 мм (4 mil): 35 – 150 мм Code39 0.25 мм (10 mil): 45 – 250 мм Code39 0.5 мм (20 mil): 50 – 410 мм Code39 1 мм (40 mil): 70 – 490 мм EAN-13 0.33 мм (13 mil): 45 – 290 мм
Параметры работы	
Режимы считывания	Работа по нажатию курка, Презентационный режим
Режимы работы	Обычный режим, Режим хранения
Поддерживаемые интерфейсы подключения и режимы работы через них	Радиоканал 2.4 ГГц – работа через кредл (USB-KB, USB-COM) Bluetooth 4.2 (HID, SPP, BLE) Работа по USB-кабелю (USB-KBW, USB-COM)
Поддерживаемые ОС	Windows, Linux, MacOS, Android, iOS
Дальность работы по беспроводному подключению	60 м для радиоканала 2.4 ГГц, 30 м для Bluetooth 4.2 (значения указаны для прямой видимости устройств)
Уведомления	Звук, LED-индикатор, Вибрация
Емкость сканера в режиме хранения	350 Кб (более 20 тыс. кодов EAN-13)
Параметры эксплуатации	
Температура эксплуатации	от $0^\circ\text{C}$ до $50^\circ\text{C}$
Температура хранения	$-20^\circ\text{C}$ до $60^\circ\text{C}$
Влажность	5 – 95 % без конденсата
Устойчивость к вибрациям	10 ч при 125 об/мин (при транспортировке)
Степень защиты	IP42
Внешнее освещение	Работа в темноте и при естественном свете
Физические и другие параметры	
Размеры сканера	171.2 x 67.8 x 80.9 мм
Размеры упаковки	230 x 135 x 95 мм

Вес сканера	180 г
Вес кредла	130 г
Вес полной упаковки	540 г
Интерфейсы сканера	USB Type-C для проводного подключения, пины для работы через кредл
Тип кабеля подключения кредла	USB Тип B (к кредлу RJ-45)
Длина кабеля	1.8 м
Тип и ёмкость аккумулятора	2000 мАч Li-ion
Параметры БП	5 В 1 А
Рабочий ток	200 мА
Время зарядки	Около 4.5 часов при 5 В 1 А
Время непрерывной работы	Больше 16-ти часов
Время работы в режиме ожидания	Больше 4-х недель
Комплект поставки	Сканер, кредл, кабель для подключения кредла к ПК, краткая инструкция

### 1.1.3 Применение оборудования

Беспроводной сканер Proton IMS-3190G является сканером общего назначения и предназначен для выполнения большого количества задач, где требуется работа с 1D кодами. Сканер может использоваться на складе, производстве, магазине, офисе и других местах.

Сканер может быть интегрирован в различное программное обеспечение, например, товароучётные системы, в том числе 1С, системы управления деятельностью предприятия или оборудования и т.д.

### 1.1.4 Зарядка сканера

- Сканер рекомендуется заряжать через интерфейс USB 3.0 ПК;
- Используйте адаптер питания с постоянным током 5 В 1 А;
- НЕ используйте адаптер питания, который больше 5 В 1 А;
- НЕ используйте быструю зарядку, чтобы не повредить сканер;
- Предполагается, что уровень заряда батареи должен сохраняться на 60–80 %, когда сканер не используется.
- Отключайте сканер от зарядки, когда он полностью заряжен.

## 2 НАСТРОЙКА СКАНЕРА

Эта глава содержит все возможные доступные настройки для сканера Proton IMS-3190G. Для некоторых настроек приведены примеры их использования. Для того чтобы правильно настроить сканер под собственный вариант работы:

1. Определите, как настройки сканера нужно произвести и найдите их в данном руководстве;
2. Для установки настройки сканера считайте необходимые штрихкоды настройки;
3. Убедитесь, что установленные настройки работают и подходят вашему варианту работы;
4. В случае, вам необходимо настроить сканер заново, вы можете считать штрихкоды сброса параметров сканера к заводским;

При считывании кода сканер издаёт звуковой сигнал высокого тона, а LED-индикатор загорается голубым цветом.

Символом # в конце описания штрихкода настройки указаны те настройки, что установлены в сканере в качестве заводских настроек по умолчанию.

### 2.1 Описание значений LED-индикатора, звуковых уведомлений, вибрации

Сканер обладает следующими способами уведомлений пользователей о режиме работы или текущем состоянии: четырехцветный LED-индикатор, звуковые уведомления, вибрация. Для каждого из способов уведомлений ниже описаны их возможные состояния.

Значения состояний LED-индикатора	
Зеленый (горит постоянно)	Сканер включен и подключен по радиоканалу или USB-кабелю
Синий (горит постоянно)	Сканер включен и подключен по Bluetooth
Голубой (кратковременный одиночный)	Успешное считывание кода
Красный (горит постоянно при установке в кредл или подключении USB кабеля)	Зарядка сканера. Индикатор отключается при полной зарядке сканера
Зеленый (медленно мигает)	Потеряна связь по радиоканалу с кредлом, либо кредл отключен от ПК
Синий (медленно мигает)	Потеряна связь по Bluetooth
Голубой и синий (попеременно быстро мигают)	Сканер находится в режиме сопряжения Bluetooth HID
Голубой (быстро мигает)	Сканер находится в режиме сопряжения Bluetooth SPP
Голубой и синий (синхронно быстро мигают)	Сканер находится в режиме сопряжения Bluetooth BLE
Голубой и синий (синхронно медленно мигают)	Происходит обновление прошивки сканера

Значения звуковых сигналов	
Один длинный сигнал (сначала низкий, потом высокий)	Включение сканера
Один длинный сигнал сначала высокий, потом низкий	Выключение сканера

Один короткий сигнал	Успешное считывание кода, сопряжение прошло успешно или соединение установлено
Один короткий сигнал сначала низкий, потом высокий	Успешное считывание кода и его сохранение в память в режиме хранения
Один короткий сигнал сначала высокий, потом низкий	Считывание штрихкода настройки
Тройной короткий низкий сигнал	Считанные данные не были переданы на ПК (сбой соединения), память полностью заполнена в режиме хранения
Пятерной короткий низкий сигнал	Сканер разряжен
Двойной короткий низкий сигнал	Соединение с ПК разорвано
Двойной короткий высокий сигнал	Считанный штрихкод настройки не был применен

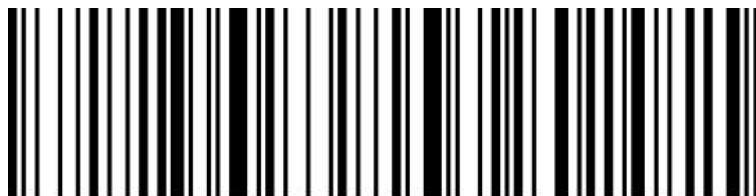
Вибрация в сканере используется как вспомогательный способ уведомления пользователей. Вибрация срабатывает при считывании кодов, возникновении ошибки, установки или потере соединения и т.д.

На кредле сканера имеется два информационных LED-индикатора:

- LED-индикатор CHARGE означает, что на сканер подаётся питание для зарядки;
- LED-индикатор CONNECT означает, что сканер подключен к кредлу;

## 2.2 Сервисные штрихкоды настройки

При неверной работе сканера или нерелевантных его настройках вы можете сбросить сканер до настроек по умолчанию. Для этого считайте штрихкод настройки ниже.



**Сброс параметров сканера к настройкам по умолчанию**

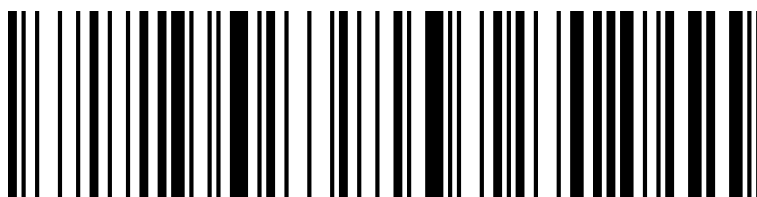
Для получения информации о прошивке сканера считайте сервисный штрихкод настройки ниже. В поле ввода (при работе в режиме клавиатуры) или в порт (при работе в режиме виртуального COM-порта) будет передана соответствующая информация.



**Информация о версии прошивки**



Следующий штрихкод настройки позволяет получить информацию о текущем уровне заряда аккумулятора. В поле ввода (при работе в режиме клавиатуры) или в порт (при работе в режиме виртуального COM-порта) будет передана соответствующая информация.



Информация об уровне заряда аккумулятора

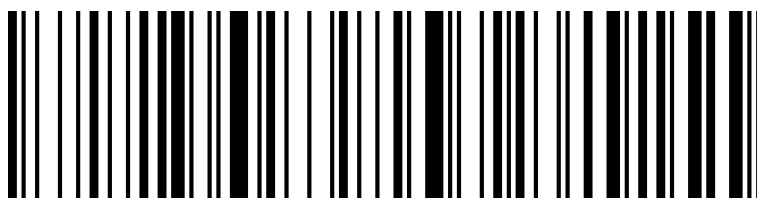
### 2.3 Соединение по радиоканалу (2.4 ГГц) через кредл

При передаче данных по радиоканалу через кредл сканер может работать в двух режимах:

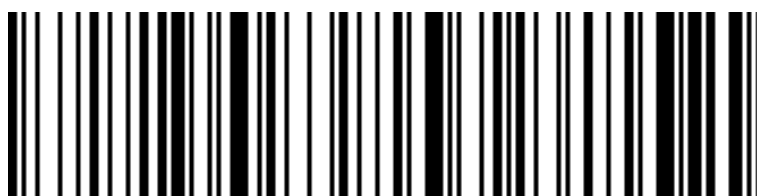
- в режиме клавиатуры (USB-KB);
- в режиме виртуального COM-порта (USB-COM).

Для настройки работы сканера по радиоканалу считайте штрихкод настройки для режима клавиатуры или для режима виртуального COM-порта по радиоканалу. Затем установите сканер в кредл и дождитесь звукового уведомления.

Для ОС Windows также понадобится установка драйвера виртуального COM-порта, который можно скачать на официальном сайте производителя сканера.



Режим клавиатуры по радиоканалу #



Режим виртуального COM-порта по радиоканалу

### 2.4 Соединение по Bluetooth

При передаче данных по радиоканалу сканер может работать в двух режимах:

- в режиме клавиатуры (Bluetooth HID);
- в режиме виртуального COM-порта (Bluetooth SPP);
- в режиме Bluetooth BLE.

### 2.4.1 Режим Bluetooth HID

Для работы сканера в режиме Bluetooth HID:

1. Считайте штрихкод настройки режима Bluetooth HID. Сканер перейдет в этот режим и попытается подключиться к ранее сопряженному устройству;
2. Для сопряжения сканера с новым устройством считайте штрихкод настройки принудительного перехода сканера в режим сопряжения Bluetooth HID;
3. Или если включен режим сопряжения Bluetooth HID по нажатию курка, нажмите на курок в течение 8-10 секунд до соответствующего звукового сигнала;
4. Сканер перейдет в режим сопряжения Bluetooth HID. LED-индикаторы сканера голубого и синего цвета будут попеременно быстро мигать;
5. На ПК или смартфоне перейдите в настройки Bluetooth и проведите сопряжение со сканером. По умолчанию сканер имеет имя «BarCode Bluetooth HID»;
6. После успешного сопряжения вы услышите соответствующий звуковой сигнал, а LED-индикатор синего цвета будет постоянно гореть;

Примечание: для выхода из режима сопряжения Bluetooth HID достаточно два раза нажать на курок сканера. Также сканер автоматически выйдет из режима сопряжения Bluetooth HID через 1 минуту, если связь не была установлена.



**Режим Bluetooth HID**



**Принудительный переход в режим сопряжения Bluetooth HID**

Ниже представлены штрихкоды настройки для включения и отключения перехода сканера в режим сопряжения Bluetooth HID по длительному нажатию курка.



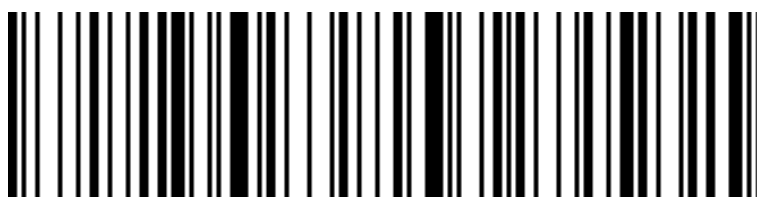
**Включить переход в режим сопряжения по нажатию курка**



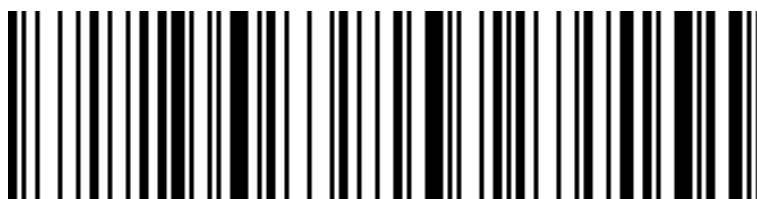
**Выключить переход в режим сопряжения по нажатию курка**

#### **2.4.2 Настройка скорости передачи Bluetooth HID**

В режиме Bluetooth HID можно установить скорость передачи данных для оптимальной работы сканера. Выберите необходимое значение скорости передачи в режиме Bluetooth HID при необходимости.



**Скорость передачи Bluetooth HID: быстрая**



**Скорость передачи Bluetooth HID: средняя**



**Скорость передачи Bluetooth HID: медленная**



**Скорость передачи Bluetooth HID: очень медленная**

### 2.4.3 Настройка отображения клавиатуры в iOS и Android

Когда сканер в режиме Bluetooth HID подключен к iOS или Android устройству, возможно потребуются настройки отображения виртуальной клавиатуры на дисплее устройства.

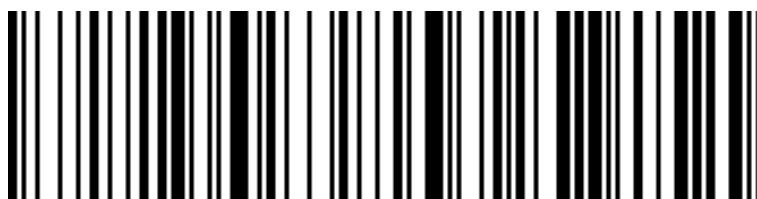
С помощью штрихкодов настройки представленных можно отобразить или скрыть клавиатуру в iOS или настроить автоматического отображение клавиатуры по двойному нажатию курка.



Показать/скрыть клавиатуры в iOS



Включить отображение клавиатуры iOS по двойному нажатию курка

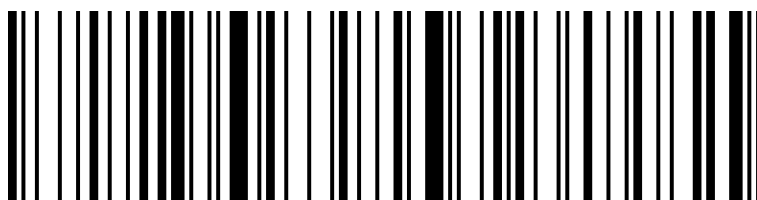


Отключить отображение клавиатуры iOS по двойному нажатию курка

### 2.4.4 Режим Bluetooth SPP

Для настройки сканера в режиме Bluetooth SPP:

1. Считайте штрихкод настройки режима Bluetooth SPP. Сканер автоматически перейдет в режим сопряжения Bluetooth SPP (предыдущее сопряженное устройство будет забыто). LED-индикатор сканера голубого цвета будет быстро мигать;
2. На ПК или смартфоне перейдите в настройки Bluetooth или в программное обеспечение, поддерживающее работу с Bluetooth SPP, и проведите сопряжение со сканером. По умолчанию сканер имеет имя «BarCode Bluetooth SPP»;
3. После успешного сопряжения вы услышите соответствующий звуковой сигнал, а LED-индикатор синего цвета будет постоянно гореть.

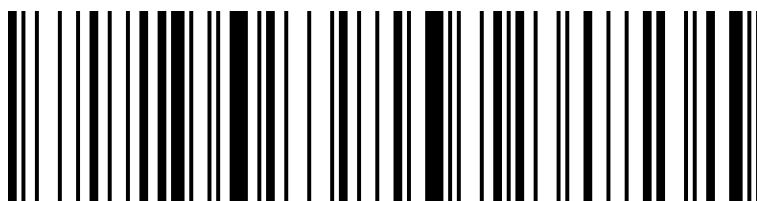


Режим Bluetooth SPP

### 2.4.5 Режим Bluetooth BLE

Для настройки сканера в режиме Bluetooth BLE:

1. Считайте штрихкод настройки режима Bluetooth BLE. Сканер автоматически перейдет в режим сопряжения Bluetooth SPP (предыдущее сопряженное устройство будет забыто). LED-индикаторы сканера голубого и синего цвета будут синхронно быстро мигать;
2. На ПК или смартфоне перейдите в настройки Bluetooth или в программное обеспечение, поддерживающее работу с Bluetooth BLE, и проведите сопряжение со сканером. По умолчанию сканер имеет имя «BarCode Bluetooth BLE»
3. После успешного сопряжения вы услышите соответствующий звуковой сигнал, а LED-индикатор синего цвета будет постоянно гореть.



Режим Bluetooth BLE

### 2.4.6 Смена Bluetooth-имени сканера

Сканеру можно установить новое Bluetooth имя. Имя имеет ограничение в 16 символов (16 байт). Если имя содержит больше 16 символов, то сканер будет использовать только первые 16 символов имени. При сопряжении со сканером с измененным именем, он будет отображаться как: «Измененное имя» + «Тип протокола Bluetooth». Например, если у сканера будет измененное имя “Scanner123”, то в режиме Bluetooth SPP его полное имя будет “Scanner123 SPP”.

Для смены Bluetooth-имени:

1. Считайте штрихкод настройки для установки Bluetooth-имени;
2. Считайте штрихкод с новым именем. В качестве примера приведено тестовое имя «Scanner123»;
3. Чтобы узнать текущее Bluetooth имя считайте штрихкод настройки для получения Bluetooth имени (работает только в режимах Bluetooth HID, Bluetooth SPP, Bluetooth BLE);



**Установить Bluetooth имя**



**Scanner123**

**Тестовое Bluetooth имя**



**Показать текущее Bluetooth имя**

## 2.5 Работа со сканером по проводному соединению

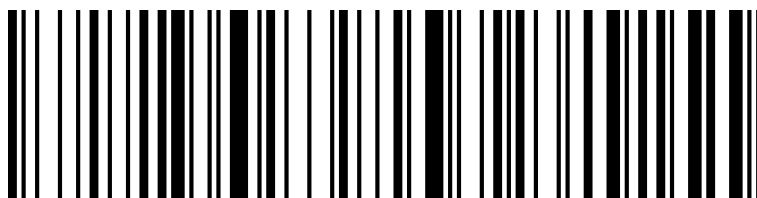
При передаче данных по проводному соединению через USB-кабель сканер может работать в двух режимах:

- в режиме клавиатуры (USB-KB);
- в режиме виртуального COM-порта (USB-COM).

Для настройки работы сканера по проводному соединению:

1. Подключите сканер к ПК с помощью кабеля (USB A – USB Type C);
2. Выберите один из режимов работы и считайте штрихкод настройки.

Для ОС Windows также понадобится установка драйвера виртуального COM-порта, который можно скачать на официальном сайте производителя сканера.



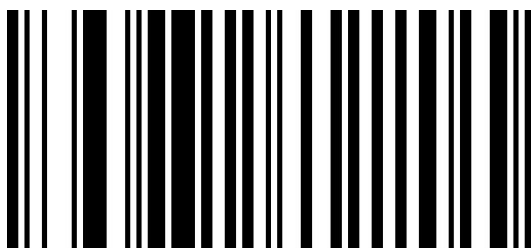
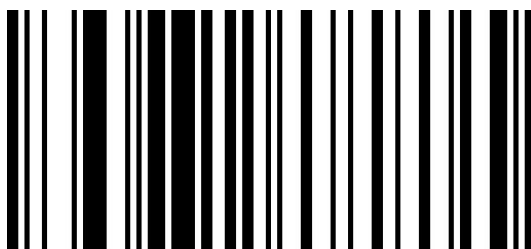
**Режим клавиатуры по кабелю**

**Режим виртуального COM-порта по кабелю**

## 2.6 Режимы считывания кода

Сканер может считывать коды в двух режимах:

- Ручной режим - считывание по нажатию курка сканера;
- Презентационный режим - считывание при попадании кода в поле видимости сканера, при этом подсветка и метка сканера всегда включены.

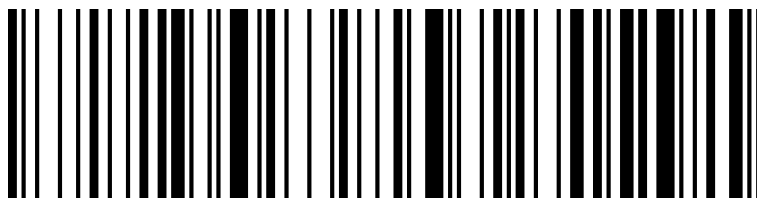
**Ручной режим #****Презентационный режим**

## 2.7 Режимы работы сканера

Существует два режима работы сканера:

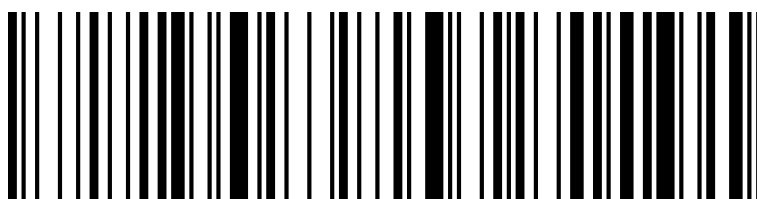
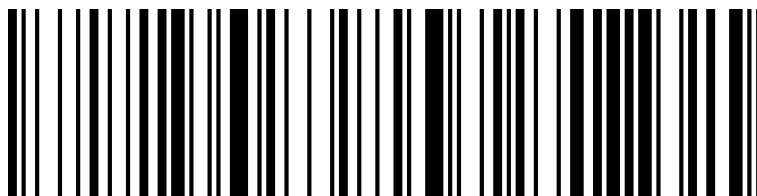
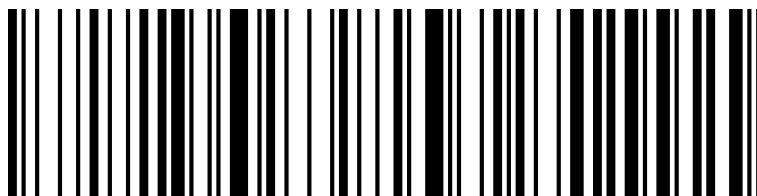
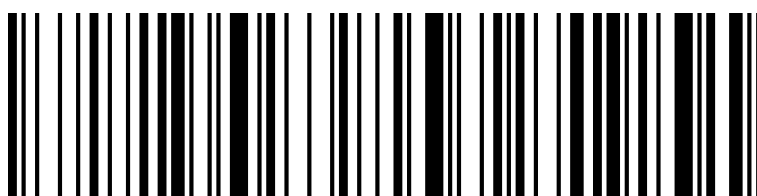
- Обычный режим – при считывании кода сканер сразу передаёт данные на подключенное хост-устройство;
- Режим хранения – считываемые коды сохраняются в память сканера. Затем при установке соединения с хост-устройством по команде пользователя выгружаются все коды, находящийся в памяти сканера. Данный режим подходит для работы в удаленном от ПК месте или при нестабильной беспроводной связи. При переходе сканера в режим сна считанные коды останутся в памяти.

По умолчанию используется обычный режим работы. Для перехода в него считайте штрихкод настройки ниже.

**Обычный режим #**

Для работы в режиме хранения:

1. Считайте штрихкод настройки перехода в режим хранения;
2. Начните считывать коды, они будут сохранены в память сканера и не пропадут из нее при переходе в режим сна;
3. При полном заполнении памяти сканер издаст соответствующий звуковой сигнал;
4. Для передачи считанных кодов установите устойчивую связь между хост-устройством и сканером;
5. Для режима хранения можно проверить количество кодов в памяти сканера с помощью специального штрихкода настройки;
6. Выгрузите коды из памяти на хост-устройство, считав нужный штрихкод настройки;
7. Убедившись, что все коды выгружены, вы можете очистить память сканера.

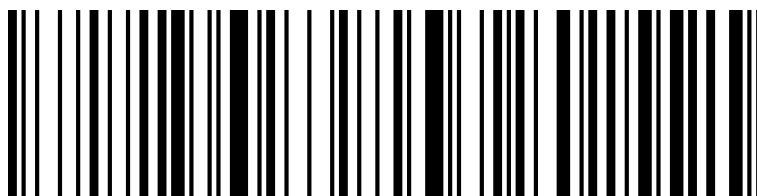
**Режим хранения****Показать количество кодов в памяти сканера****Выгрузить данные из памяти сканера****Очистить память сканера**



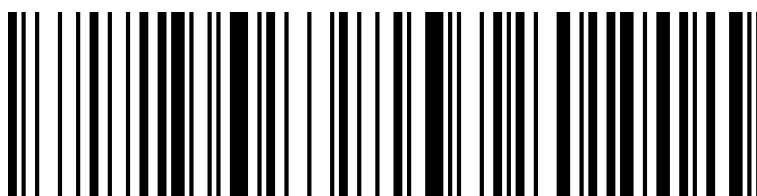
## 2.8 Настройки звуковых уведомлений

В сканере можно изменить уровень громкости и тональность звуковых уведомлений. Выберите необходимый вариант из предложенных штрихкодов настройки.

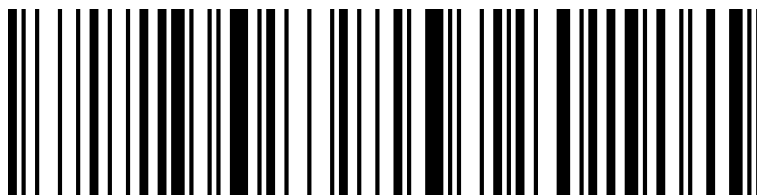
**Уровень громкости звуковых уведомлений:**



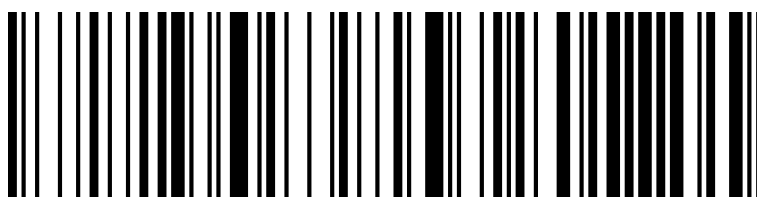
**Без звука**



**Уровень громкости: Низкий**

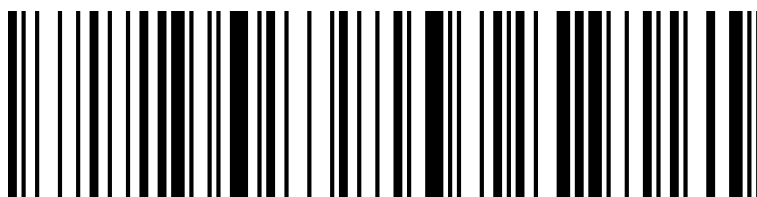


**Уровень громкости: Средний**

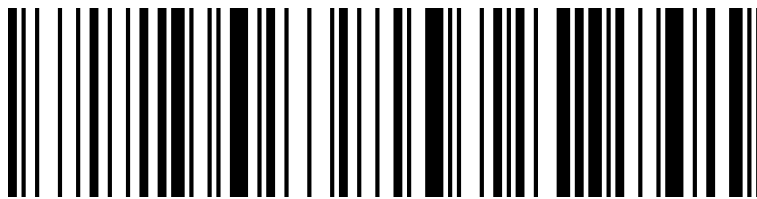


**Уровень громкости: Высокий #**

**Тональность звуковых уведомлений:**



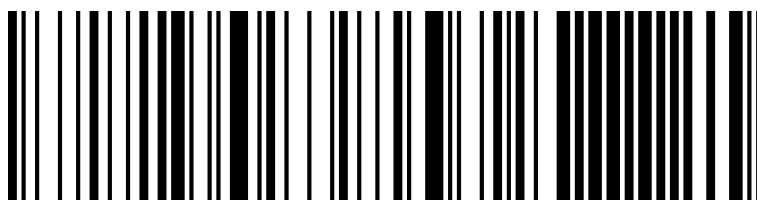
**Низкая тональность звука (2048 МГц)**



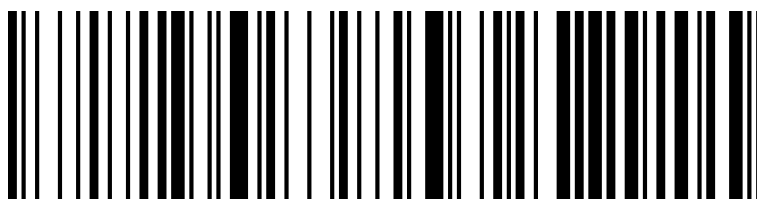
**Высокая тональность звука (2730 МГц) #**

## 2.9 Настройка вибрации

Ниже приведены штрихкоды настройки для отключения/включения вибрации.



**Включить вибрацию #**



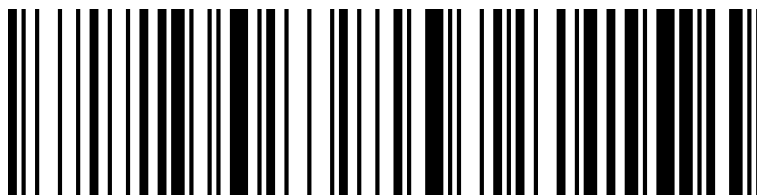
**Отключить вибрацию**

## 2.10 Настройка режима сна сканера

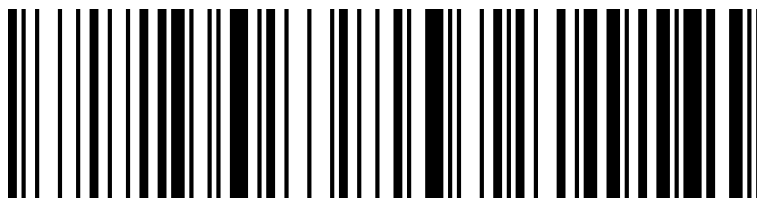
Сканер при бездействии автоматически переходит в режим сна. В режиме сна сканер находится в энергосберегающем режиме.

Для выхода из сна необходимо нажать на курок сканера.

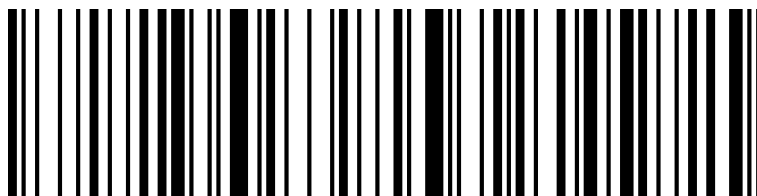
Ниже представлены штрихкоды настройки для установки времени, через которое сканер перейдет в режим сна, а также отключение режима сна.



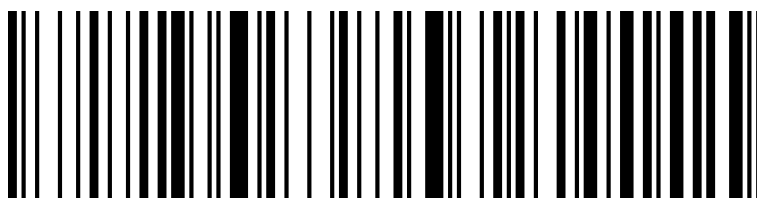
**Не переходить в режим сна**



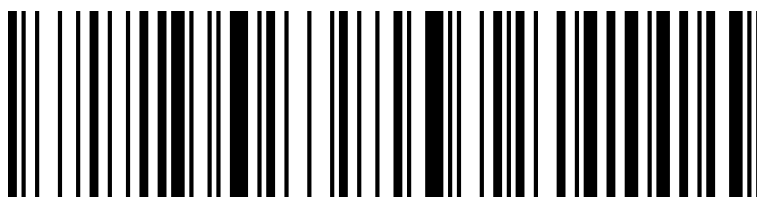
**Сразу перейти в режим сна**



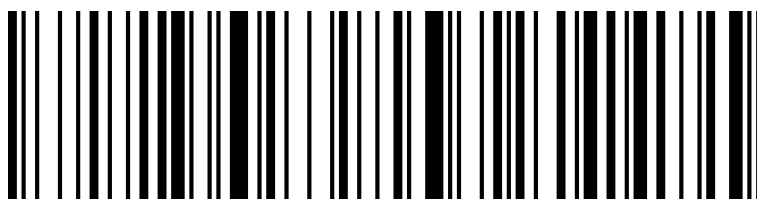
**Перейти в режим сна через 30 секунд**



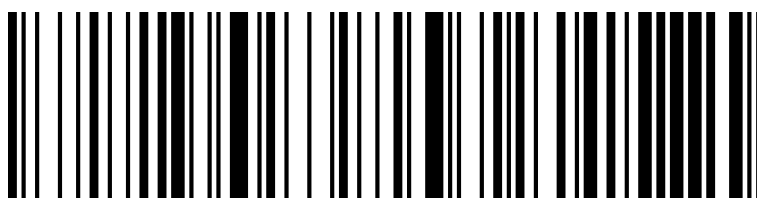
**Перейти в режим сна через 1 минуту**



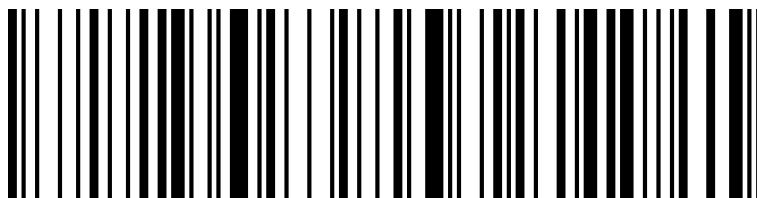
**Перейти в режим сна через 2 минуты**



**Перейти в режим сна через 5 минут #**



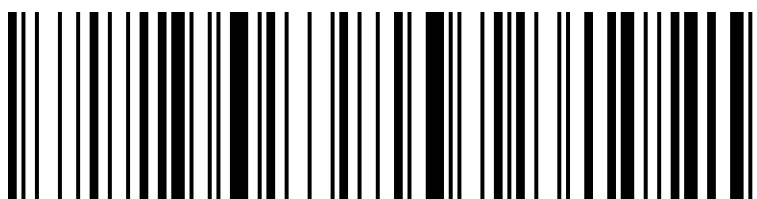
**Перейти в режим сна через 10 минут**



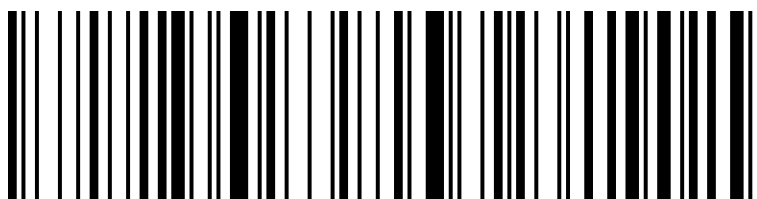
**Перейти в режим сна через 30 минут**

## 2.11 Преобразование регистров символов

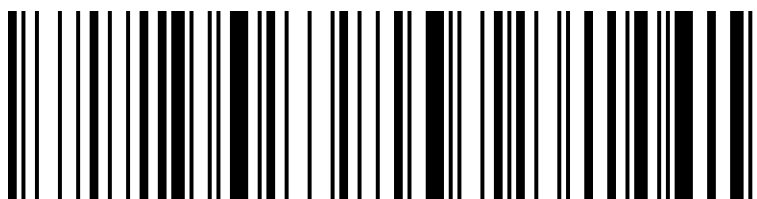
При работе сканера в режиме клавиатуры (по радиоканалу, по USB-кабелю или по Bluetooth) можно изменять регистр считанных символов. Воспользуйтесь одним из вариантов настройки ниже.



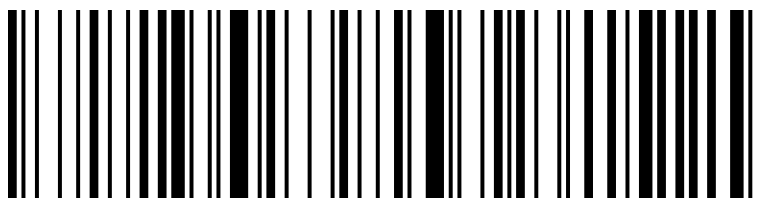
**Не изменять регистр символов #**



**Сменить регистр всех символов на противоположный**



**Привести все символы к нижнему регистру**



**Привести все символы к верхнему регистру**

## 2.12 Замена символа GS на пользовательский

При работе сканера в режиме клавиатуры (по радиоканалу, по USB-кабелю или по Bluetooth) возможно заменить непечатаемый символ GS (ASCII 29) на другой символ, выбранный пользователем, для отображения его при передаче считанных кодов. Для этого:

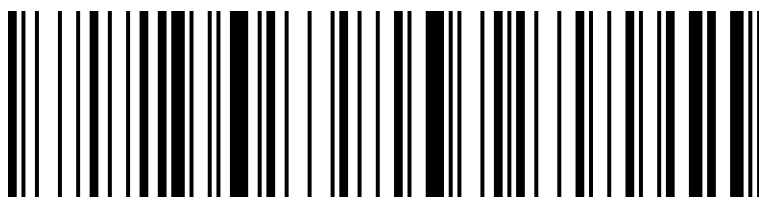
1. Считайте штрихкод настройки замены GS символа на пользовательский;
2. В Приложении 2 выберите штрихкод того символа, на который вы хотите заменить GS символ. В качестве примера представлен символ # для замены непечатаемого символа разделителя групп;
3. Отключить замену GS символа можно, считав соответствующий код ниже.



**Заменить GS символ на установленный пользователем**



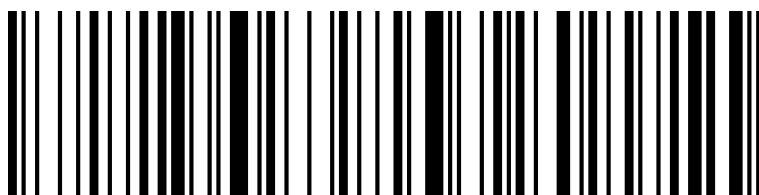
**&**



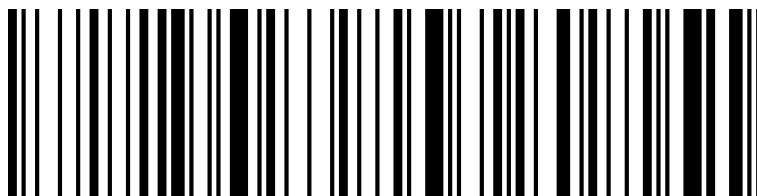
**Отключить замену GS символа на пользовательский**

### 2.13 Настройка символов в конце кода

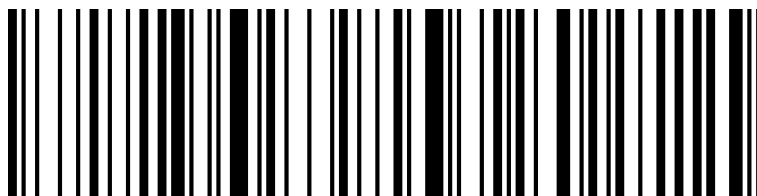
При передаче считываемых кодов в конце данных можно добавить символ, который эмулирует нажатие клавиши. Ниже приведены доступные варианты настройки, выберите нужный.



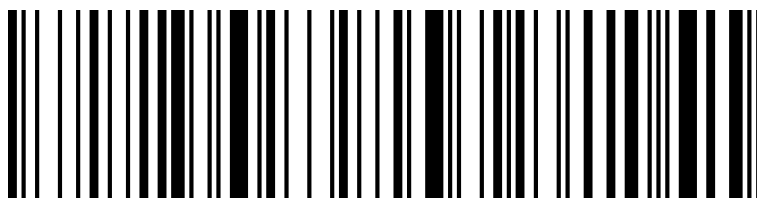
**В конце кода передаётся клавиша Enter (CR + LF) #**



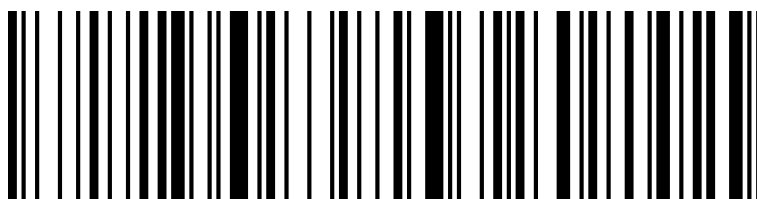
**В конце кода передаётся символ возврата каретки (CR)**



**В конце кода передаётся символ переноса строки (LF)**



**В конце кода передаётся клавиша Tab (TAB)**



**В конце кода ничего не передаётся**

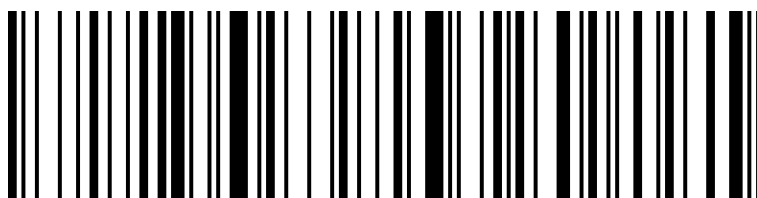
## 2.14 Пользовательский префикс и суффикс

Для сканера можно настроить префикс и суффикс для передачи их в начале и в конце считанного кода соответственно. Сканер поддерживает до 32 символов префикса (32 байта) и до 32 символов суффикса (32 байта). Для настройки префикса или суффикса:

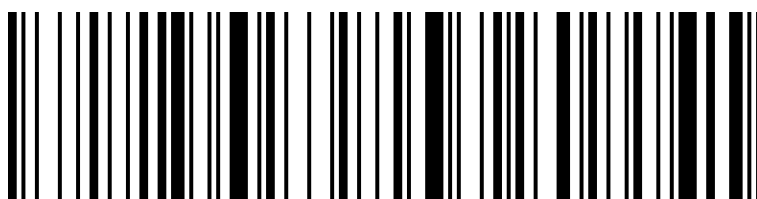
1. Считайте штрихкод настройки для добавления префикса или суффикса;
2. Из Приложения 2 считайте штрихкоды тех символов, которые вы хотите добавить в префикс или суффикс. В качестве примера представлен символ #, его можно установить, как суффикс или префикс;
3. Считайте штрихкод настройки сохранения изменений.

Для сброса установленного префикса или суффикса:

1. Считайте нужный штрихкод настройки для добавления префикса или суффикса;
2. Затем считайте штрихкод настройки отключения пользовательского префикса или суффикса.



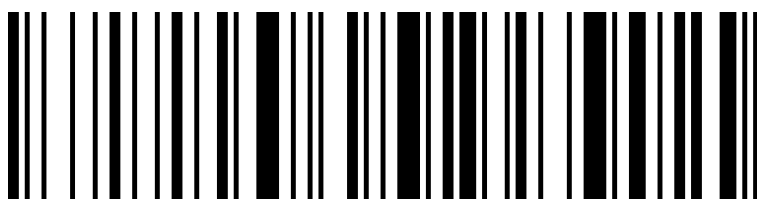
**Добавить префикс**



**Добавить суффикс**



**&**



**Отключить пользовательский префикс или суффикс**

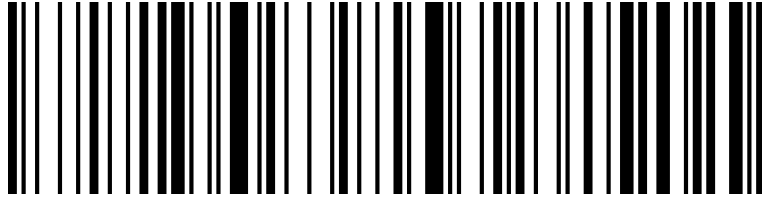
## 2.15 Настройка удаления части передаваемого кода

С помощью штрихкодов настройки можно настроить удаление некоторого количества символов передаваемого кода в начале или в его конце. Для этого:

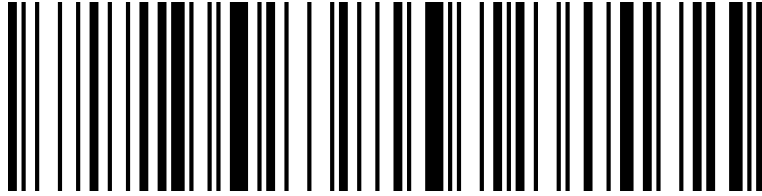
1. Считайте штрихкод настройки удаления символов в начале или в конце передаваемого кода;
2. Затем считайте значение количества символов, которое необходимо удалить;

Для сброса удаления символов:

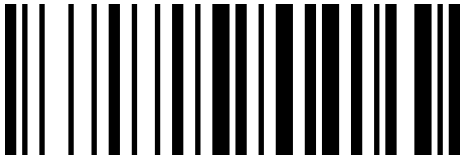
1. Считайте штрихкод настройки удаления символов в начале или в конце передаваемого кода
2. А затем штрихкод настройки отключения удаления символов в начале или в конце кода.



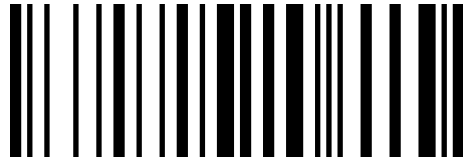
**Удалить символы в начале кода**



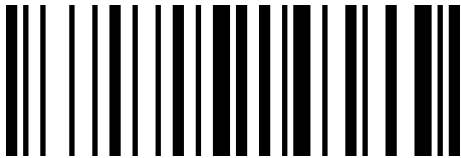
**Удалить символы в конце кода**



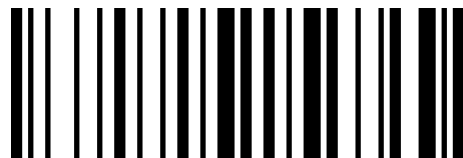
**1 символ**



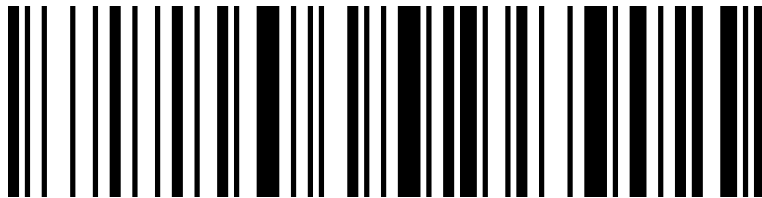
**2 символа**



**3 символа**



**4 символа**

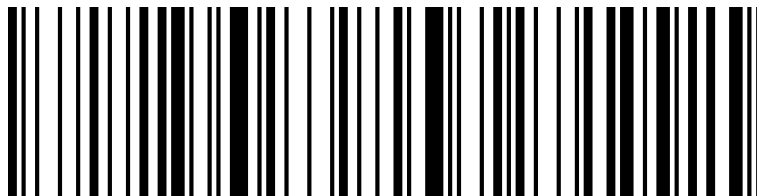


**Отключить удаление символов в начале или в конце кода**

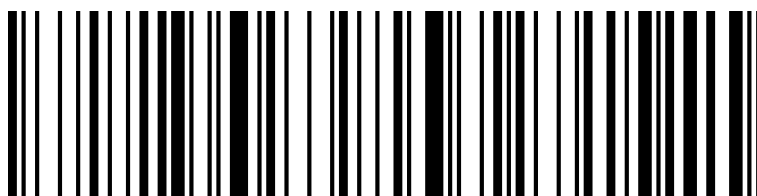


### 3 ПРИЛОЖЕНИЕ 1. НАСТРОЙКА КОДИРОВКИ И ЯЗЫКА КЛАВИАТУРЫ В HID РЕЖИМЕ

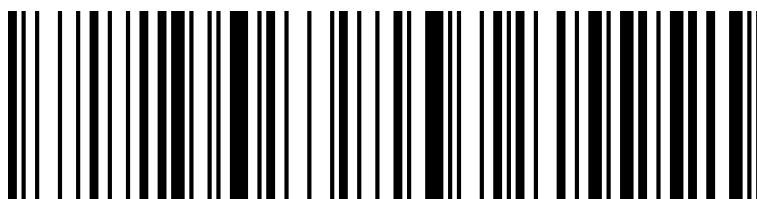
Ниже предлагаются штрихкоды настройки для установки кодировки и раскладки клавиатуры при работе в режиме клавиатуры (HID).



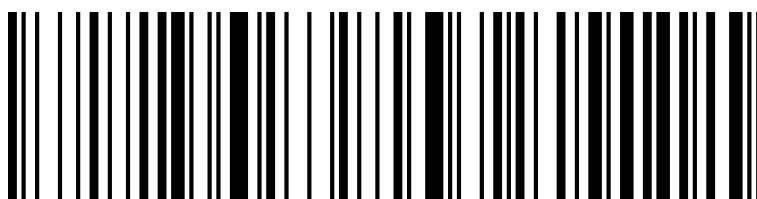
**GBK #**



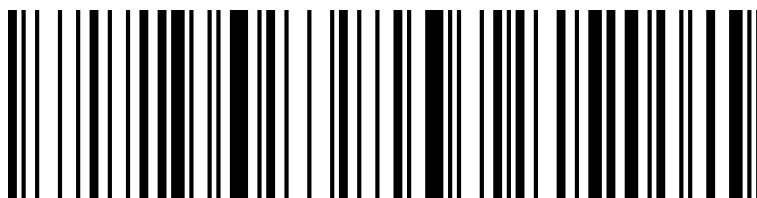
**Unicode**



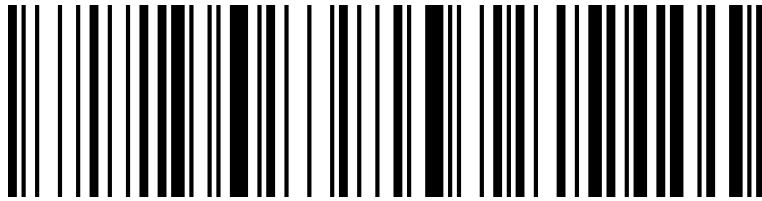
**English**



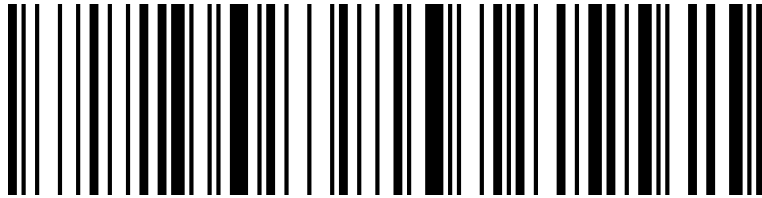
**German**



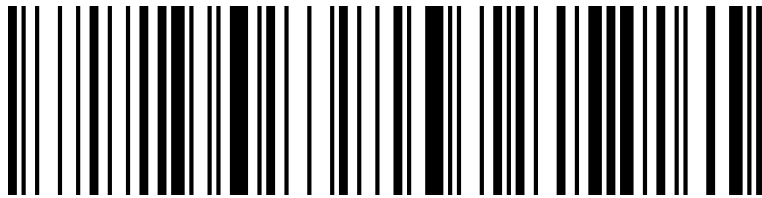
**French**



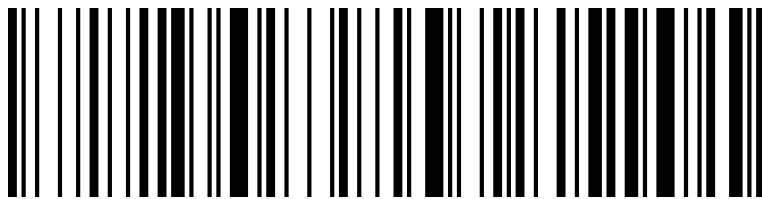
**Spanish**



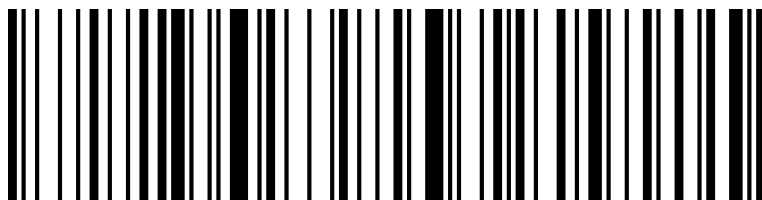
**Italian**



**Japanese**



**International keyboard**



**Russian**















## 4 ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ШТРИХКОДЫ НАСТРОЙКИ СИМВОЛОВ








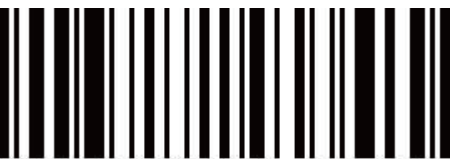






Ниже приведены штрихкоды для символов таблицы ASCII. Эти штрихкоды можно использовать для настройки префикса, суффикса, замены символов.















HEX	ASCII	Штрихкод настройки	HEX	ASCII	Штрихкод настройки
01	SOH		02	STX	
03	ETX		04	EOT	
05	ENQ		06	ACK	
07	BEL		08	BS	
09	HT		0A	LF	
0B	VT		0C	FF	

0D	CR	%%0D	0E	SO	%%0E
0F	SI	%%0F	10	DLE	%%10
11	DC1	%%11	12	DC2	%%12
13	DC3	%%13	14	DC4	%%14
15	NAK	%%15	16	SYN	%%16
17	ETB	%%17	18	CAN	%%18
19	EM	%%19	1A	SUB	%%1A















1B	ESC	%%1B	1C	FS	%%1C
1D	GS	%%1D	1E	RS	%%1E
1F	US	%%1F	20	SP	%%20
21	!	%%21	22	“	%%22
23	#	%%23	24	\$	%%24
25	%	%%25	26	&	%%26
27	‘	%%27	28	(	%%28















29	)	 %%29	2A	*	 %%2A
2B	+	 %%2B	2C	,	 %%2C
2D	-	 %%2D	2E	.	 %%2E
2F	/	 %%2F	30	0	 %%30
31	1	 %%31	32	2	 %%32
33	3	 %%33	34	4	 %%34
35	5	 %%35	36	6	 %%36















37	7	 %%37	38	8	 %%38
39	9	 %%39	3A	:	 %%3A
3B	;	 %%3B	3C	<	 %%3C
3D	=	 %%3D	3E	>	 %%3E
3F	?	 %%3F	40	@	 %%40
41	A	 %%41	42	B	 %%42
43	C	 %%43	44	D	 %%44

45	E	 %%45	46	F	 %%46
47	G	 %%47	48	H	 %%48
49	I	 %%49	4A	J	 %%4A
4B	K	 %%4B	4C	L	 %%4C
4D	M	 %%4D	4E	N	 %%4E
4F	O	 %%4F	50	P	 %%50
51	Q	 %%51	52	R	 %%52



53	S	 %%53	54	T	 %%54
55	U	 %%55	56	V	 %%56
57	W	 %%57	58	X	 %%58
59	Y	 %%59	5A	Z	 %%5A
5B	[	 %%5B	5C	\	 %%5C
5D	]	 %%5D	5E	^	 %%5E
5F	_	 %%5F	60	`	 %%60

61	a		62	b	
63	c		64	d	
65	e		66	f	
67	g		68	h	
69	i		6A	j	
6B	k		6C	l	
6D	m		6E	n	

6F	o	 %%6F	70	p	 %%70
71	q	 %%71	72	r	 %%72
73	s	 %%73	74	t	 %%74
75	u	 %%75	76	v	 %%76
77	w	 %%77	78	x	 %%78
79	y	 %%79	7A	z	 %%7A
7B	{	 %%7B	7C		 %%7C

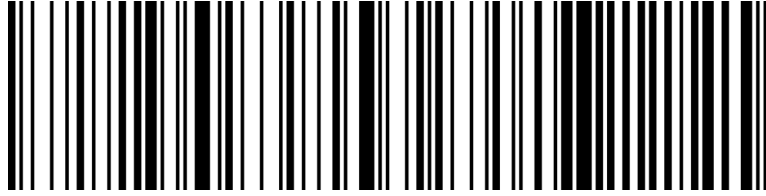
7D	}	 <p>%%7D</p>	7E	~	 <p>%%7E</p>
7F	DEL	 <p>%%7F</p>			

## 5 ПРИЛОЖЕНИЕ 3. НАБОРЫ ЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ СИМВОЛОВ ASCII 01-31

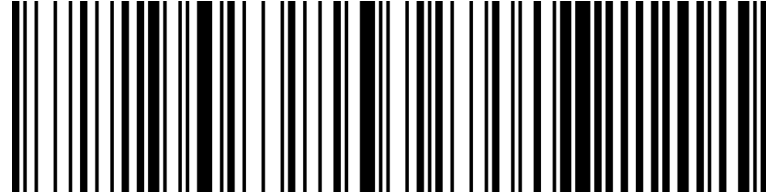
В сканере можно выбрать разные наборы действий клавиатуры для символов таблицы ASCII с 01 по 31 при их считывании внутри кода или при их нахождении в префиксе и суффиксе. По умолчанию используется набор настроек 0.

HEX	DEC	ASCII	Набор 0	Набор 1	Набор 2	Набор 3	Набор 4
01	01	SOH	Null	Home	Ctrl + A	Alt+001	Enter (keypad)
02	02	STX	Ctrl + B	End	Ctrl + B	Alt+002	Caps Lock
03	03	ETX	Ctrl + C	Стрелка вверх	Ctrl + C	Alt+003	Стрелка вправо
04	04	EOT	Null	Стрелка вниз	Ctrl + D	Alt+004	Стрелка вверх
05	05	ENQ	Null	Стрелка влево	Ctrl + E	Alt+005	Null
06	06	ACK	Null	Стрелка вправо	Ctrl + F	Alt+006	Null
07	07	BEL	Null	Shift + Tab	Ctrl + G	Alt+007	Enter
08	08	BS	Backspace	Backspace	Backspace	Alt+008	Стрелка влево
09	09	HT	Tab	Tab	Tab	Alt+009	Tab
0A	10	LF	Enter	Enter	Ctrl + P	Alt+010	Стрелка вниз
0B	11	VT	Null	Null	Ctrl + Q	Alt+011	Tab
0C	12	FF	Null	Null	Ctrl + R	Alt+012	Delete
0D	13	CR	Enter	Enter		Alt+013	Enter
0E	14	SO	F1	Page Up	Ctrl + N	Alt+014	Insert
0F	15	SI	F2	Page Down	Ctrl + O	Alt+015	Esc
10	16	DLE	F3	F11	Ctrl + P	Alt+016	F11
11	17	DC1	F4	Null	Ctrl + Q	Alt+017	Home
12	18	DC2	F5	Null	Ctrl + R	Alt+018	Print Screen
13	19	DC3	F6	Null	Ctrl + S	Alt+019	Backspace
14	20	DC4	F7	Null	Ctrl + T	Alt+020	Shift + Tab
15	21	NAK	F8	F12	Ctrl + U	Alt+021	F12
16	22	SYN	F9	F1	Ctrl + V	Alt+022	F1
17	23	ETB	F10	F2	Ctrl + W	Alt+023	F2
18	24	CAN	F11	F3	Ctrl + X	Alt+024	F3
19	25	EM	F12	F4	Ctrl + Y	Alt+025	F4
1A	26	SUB	Null	F5	Ctrl + Z	Alt+026	F5
1B	27	ESC	Esc	F6	Ctrl + [	Alt+027	F6
1C	28	FS	Alt+028	F7	Ctrl + \	Alt+028	F7
1D	29	GS	Alt+029	F8	Ctrl + ]	Alt+029	F8
1E	30	RS	Null	F9	Ctrl + ^	Alt+030	F9
1F	31	US	Null	F10	Ctrl + _	Alt+031	F10

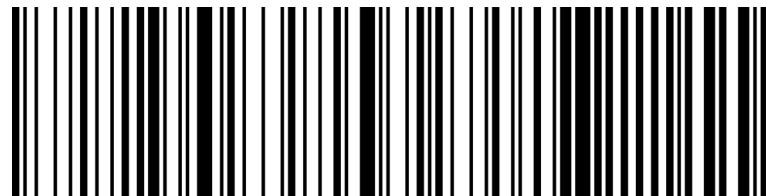
Штрихкоды настройки выбора набора для специальных символов ASCII представлены ниже.



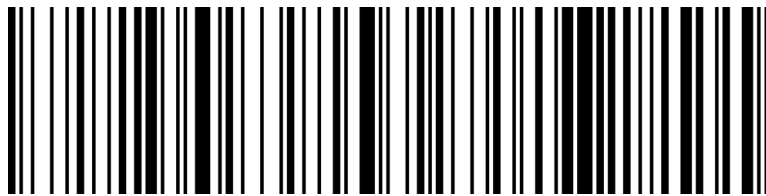
**Набор значений специальных символов 0 #**



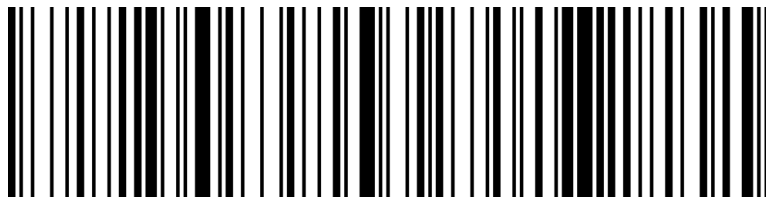
**Набор значений специальных символов 1**



**Набор значений специальных символов 2**



**Набор значений специальных символов 3**



**Набор значений специальных символов 4**