

PROTON

**СКАНЕР ШТРИХ-КОДА
IMS-3100**



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Глава 1. Общая информация

Содержание

Глава 1. Общая информация	4
IMS-3100 - беспроводные универсальные сканеры	4
CCS-21xx – сканеры штрихового кода начального уровня	4
CCS-4100 – имидж-сканеры штрихового кода начального уровня	5
ICS-1100 – универсальные сканеры штрихового кода	5
ICS-7100 – универсальные сканеры штрихового кода	6
Глава 2. Устройство сканера IMS-3100 и универсальной подставки	7
Глава 3. Подготовка сканера IMS-3100 к работе	9
Подключение сканера	9
Выбор режима радиосвязи	10
Установка парного режима	10
Передача данных от сканера в головное устройство через Bluetooth SPP	12
Установка ведущего режима SPP (Master Mode)	13
Установка ведомого режима SPP (Slave Mode)	14
Глава 4. Эксплуатация сканера и сигналы индикаторов	15
Основные рабочие состояния IMS-3100 при эксплуатации	15
Индикаторные сигналы сканера IMS-3100	16
Индикаторные сигналы универсальной подставки	18
Глава 5. Настройка беспроводного сканера	19
Выбор типа интерфейса головного устройства	19
Настройка подтверждения получения данных	20
Глава 6. Настройка основных параметров сканера	21
Настройка уровня звукового сигнала	21
Настройка на качество штрих-кода	21
Проверка двойного сканирования	22
Количество повторных декодирований	22
Время автоматического отключения	23
Чтение кода в обратном направлении	23
Вывод знака доллара	23
Переход в режим сохранения энергии	24
Предупреждение о разрядке батареи	24
Сканирование вне зоны покрытия	25
Режим накопления данных	25
Идентификатор типа штрих-кода	26
Типы считываемых кодов	27
Глава 7. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов	29
Код 39	29
Код Codabar и код NW-7	30
UPC код	31
Коды EAN/JAN/CAN	31
Код 2 из 5 (Code 2 of 5)	32
Немецкий почтовый код (German postal)	33
Код IATA	33
Код 11 (Code 11)	34
Код 93 (Code 93)	35
Коды MSI/Plessey	36
Код UK/Plessey	37
Код 128 и EAN-128	38
Код Telepen	39
Глава 8. Работа с интерфейсом «разрыв клавиатуры»	41
Раскладка клавиатуры	41
Системный суффикс	41

Глава 1. Общая информация

Скорость передачи символов.....	42
Задержка между передачей символов.....	42
Задержка между передачей сообщений.....	42
Контроль Регистра Заглавных Букв.....	42
Эмуляция функциональных клавиш.....	43
Эмуляция цифровой клавиатуры.....	43
Верхний/Нижний регистр.....	43
Глава 9. Работа с последовательным интерфейсом (RS232).....	45
STX/ETX символы.....	45
Системный суффикс.....	45
Протокол управления потоком.....	45
Проверка граничных значений.....	46
Скорость передачи символов.....	46
Задержка между передачей символов.....	46
Задержка между передачей сообщений.....	47
Настройка порта.....	47
Время ожидания.....	48
Глава 10. Обработка данных.....	49
Приставка, суффикс и передача длины штрих-кода.....	49
Передача идентификатора типа штрих-кода.....	50
Форматирование данных.....	50
Нахождение необходимых данных.....	51
Контроль замены выбранных символов.....	52
Контроль вывода данных.....	53
Пример применения обработки считанных данных.....	54
Приложение 1.....	56
Управляющие штрих-коды.....	56
Приложение 2.....	57
Таблица эмуляции функциональных клавиш.....	57
ASCII.....	57
Приложение 3.....	58
Таблица идентификаторов типа штрих-кодов.....	58
Приложение 4.....	59
Быстрая настройка.....	59

Глава 1. Общая информация

Сканеры штрихового кода PROTON – это высококачественные и долговечные устройства, удовлетворяющие всем основным требованиям, предъявляемым к ручным линейным сканерам штрихового кода.

Под маркой PROTON выпускаются четыре типа устройств:

Модели серии **CCS-21xx** – сканеры штрихового кода начального уровня, позволяющие считывать штриховой код на расстоянии не более 5 см от кода.

Модели серии **CCS-4100** – это имидж-сканер штрихового кода начального уровня. Считывает штрих-коды с расстояния до 26 см. Оборудован двумя управляющими кнопками, расположенными с обеих сторон корпуса.

Модели серии **ICS-1100** – это универсальные сканеры штрихового кода, созданные на основе новейших технологий. Сканеры ICS-1100 считывают штриховой код на расстоянии до 30 см и более.

Модели серии **ICS-7100** – это универсальные сканеры с улучшенным современным дизайном. Их скорость сканирования составляет 500 сканирований в секунду!

Модели серии **IMS-3100** – беспроводные сканеры штрихового кода, разработанные на основе универсальных сканеров ICS-1100 и Bluetooth технологии беспроводной передачи данных на расстояние до 100 м.

IMS-3100 - беспроводные универсальные сканеры

Сканеры PROTON IMS-3100 – это беспроводные сканеры, построенные на базе универсального сканера ICS-1100 и технологии Bluetooth. Выпускается одна модификация - IMS-3100 (Bluetooth Class 1) с дальностью передачи данных на расстояние до 100 м. Для приема-передачи данных от компьютера (кассового аппарата) может использоваться коммуникационная подставка, которая подключается к головному устройству по любому из стандартных интерфейсов (разрыв клавиатуры, RS232, USB).



Рисунок 1. IMS-3100 - беспроводной универсальный сканер

CCS-21xx – сканеры штрихового кода начального уровня

Сканеры CCS-21xx выпускаются в форме бритвы и предназначены для считывания штрихового кода с относительно ровных поверхностей и с расстояния не более 5-10 см. В рамках серии CCS-21xx выпускается четыре модели сканеров – CCS-2100, CCS-2120, CCS-2130 и CCS-2140. Модели отличаются друг от друга типом поддерживаемого интерфейса.

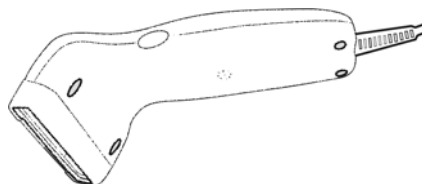


Рисунок 2. Сканер серии CCS-21xx.

CCS-4100 – имидж-сканеры штрихового кода начального уровня

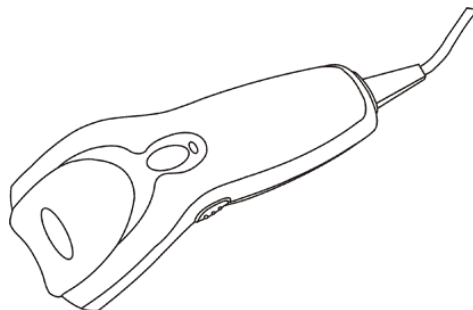


Рисунок 3. Сканер CCS-4100.

Proton CCS-4100 - линейный имидж-сканер начального уровня. Разработан на основе имидж технологии, благодаря чему обладает лучшими считывающими характеристиками по сравнению с ПЗС сканерами. CCS-4100 создавался как альтернатива ПЗС и даже лазерным сканерам. Он считывает штрих-коды с расстояния 26 см, а скорость сканирования равна 200 скан/сек. Он гораздо удобнее в использовании, так как оборудован двумя кнопками, расположенными по обе стороны корпуса. Сканер оборудован универсальным интерфейсом. Возможно подключение к головному устройству при помощи интерфейсов «в разрыв клавиатуры», RS232, USB(KB), USB (RS232).

ICS-1100 – универсальные сканеры штрихового кода

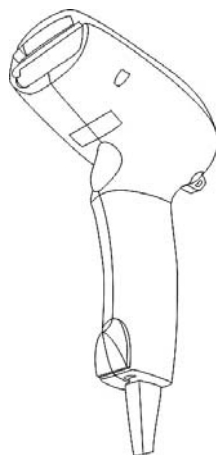


Рисунок 4. Сканер ICS-1100

ICS-1100 – это универсальный сканер штрих-кода, выпускаемый в форме пистолета. Сканер предназначен для считывания штрих-кода на расстоянии до 30 см от кода. Благодаря новейшим технологиям, использованным при создании сканера, ICS-1100 уверенно считывает не только идеально напечатанные штриховые коды, но и коды плохого качества. Каждый сканер ICS-1100 поддерживает все основные типы интерфейсов – «разрыв клавиатуры», последовательный RS-232, клавиатурный USB и последовательный USB. Сканер подключается к головному устройству с помощью цельного интерфейсного кабеля. Кабель не включен в базовую комплектацию сканера и его нужно приобретать отдельно.

ICS-7100 – универсальные сканеры штрихового кода

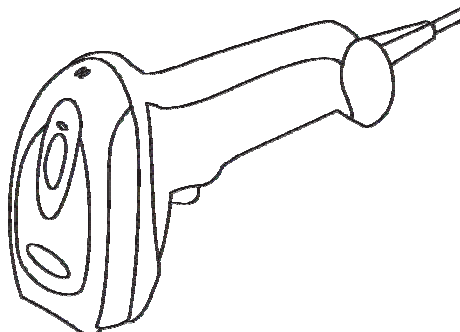


Рисунок 5. Сканер ICS-7100

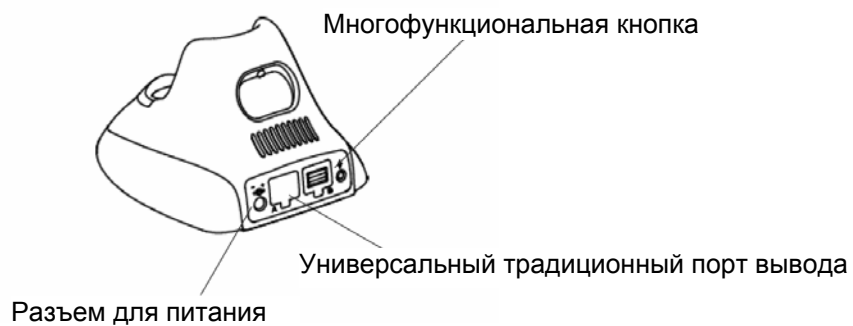
ICS-7100 – новый сканер, созданный на базе ICS-1100. Он отличается новым современным дизайном. Благодаря улучшенной защите корпуса сканер выдерживает многократные падения на бетонную поверхность с высоты 1,8 м. Такой уровень ударопрочности свойственен промышленным сканерам. Также ICS-7100 выделяется скоростью сканирования 500 скан/сек и шириной полосы засветки 18 см. ICS-7100 поставляется в комплекте со всеми популярными интерфейсами – RS232, PS/2, USB KB, USB Serial.

Глава 2. Устройство сканера IMS-3100 и универсальной подставки

IMS-3100 беспроводной имидж-сканер на основе технологии Bluetooth



Универсальная подставка

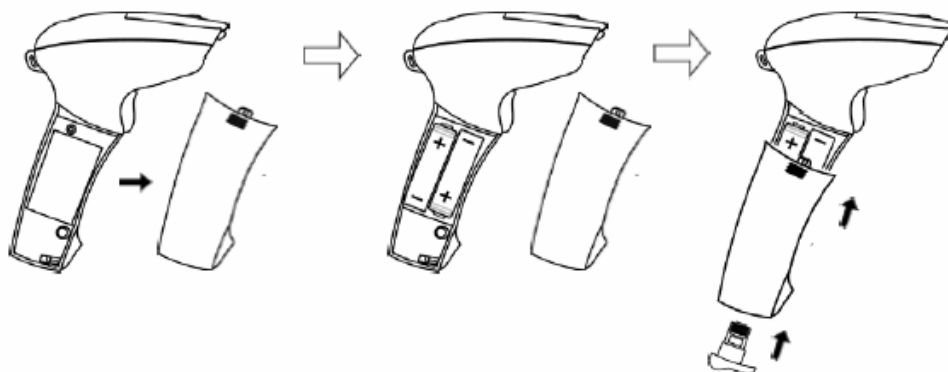


Глава 3. Подготовка сканера IMS-3100 к работе

Это руководство позволит Вам легко подготовить сканер IMS-3100 к работе и начать его эксплуатацию.

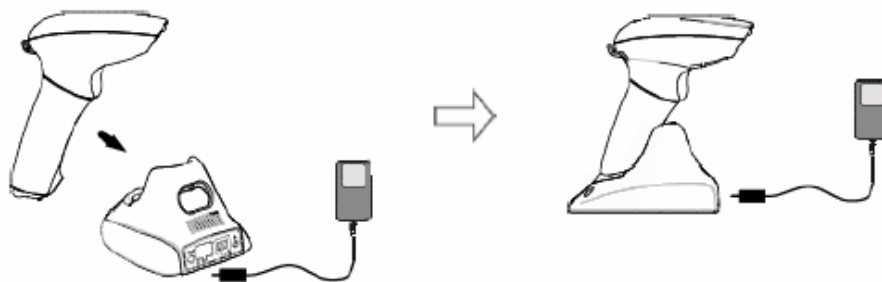
Подключение сканера

1. Снимите крышку отсека для аккумуляторной батареи, поместите аккумуляторную батарею в отсек. Убедитесь, что полярность батареи соблюдена.
2. Закройте отсек для аккумуляторной батареи и вставьте заглушку.



Внимание!!! Используйте только батареи, предназначенные для подзарядки. При использовании непредназначенных для подзарядки батарей может произойти взрыв

3. Подключите универсальную подставку сканера к сети при помощи блока питания.
4. Установите сканер в универсальную подставку для первой зарядки батарей. Убедитесь, что сканер и подставка находятся в контакте (Вы услышите сигнал) и светодиод подзарядки батарей загорелся. Время первой подзарядки не должно быть меньше 4-5 часов.



Светодиод подзарядки батареи горит красным светом – идет подзарядка
Светодиод подзарядки горит зеленым цветом – подзарядка завершена

Перед настройкой сканера IMS-3100 убедитесь, что аккумуляторные батареи полностью заряжены.

Выбор режима радиосвязи

При первом подключении Вам необходимо выбрать способ передачи данных сканером в головное устройство. Есть три различных режима, которые могут быть использованы: парный режим, ведомый режим SPP или ведущий режим SPP.

Парный режим

Если в используемой Вами системе (головном устройстве) нет устройства Bluetooth, то следует использовать парный режим. В этом режиме сканер IMS-3100 передает считанные данные в универсальную подставку, которая напрямую соединена с головным устройством одним из доступных интерфейсов: «разрыв клавиатуры», RS232, USB клавиатурный и USB последовательный.

Ведущий режим SPP (Master Mode SPP)

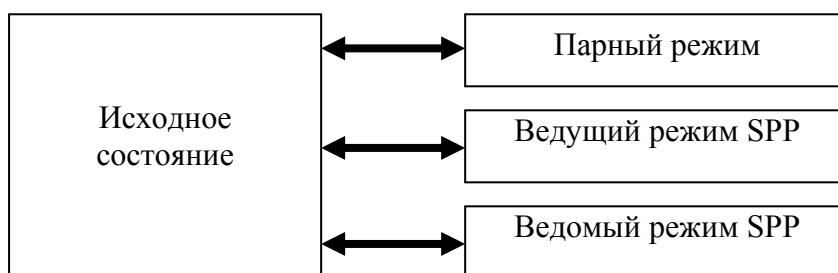
Сканер сам инициирует пересылку данных в ПК, портативный компьютер, карманный компьютер (PDA) или принтер по каналу Bluetooth. В этом режиме удобно использовать сканер, например, в пикосети (PICONET).

Ведомый режим SPP (Slave Mode SPP)

Сканер может использоваться и в противоположном описанному выше режиму – ведомом режиме. В этом случае процесс передачи данных инициируется головным устройством, таким как ПК, портативный компьютер, карманный компьютер (PDA), и пр.



Внимание!!! В заводской настройке (исходном состоянии) радиоканал не активен. Если нужно после выбранного режима перевести сканер в другой режим передачи данных, то сначала необходимо вернуться к исходному состоянию.



Установка парного режима

Парный режим является самым простым решением, если в существующей системе нет устройства Bluetooth. В этом случае данные, считанные сканером передаются на универсальную подставку, которая соединена с головным устройством по одному из существующих интерфейсов: «разрыв клавиатуры», RS232, USB клавиатурный и последовательный. Таким образом Вы усовершенствуете используемую Вами систему до беспроводной.

В парном режиме сканер IMS-3100 использует специально разработанную функцию **автоматического восстановления соединения**. Как только радиосвязь между сканером и универсальной подставкой прерывается, включается процесс автоматического восстановления радиосвязи. Вам не нужно восстанавливать радиосвязь вручную.



Глава 3. Подготовка сканера IMS-3100 к работе

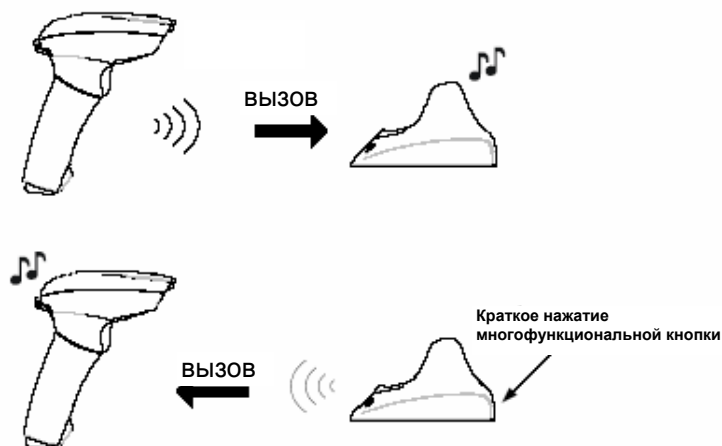
Если в одном помещении стоит несколько комплектов сканеров IMS-3100 и Вы не уверены какая из подставок будет принимать сигнал от нужного Вам сканера, то Вы можете сделать поиск сканером подставки. Для этого:

1. Считайте управляющий штрих-код



2. Подставка будет издавать сигнал того, что она обнаружена.

То же самое работает и в обратном направлении. Если Вам необходимо знать от какого сканера принимает сигнал нужная Вам подставка, то нажмите многофункциональную кнопку на подставке и сканер начнет издавать сигнал того, что он обнаружен



Прежде чем переходить к настройке в соответствии с изложенными далее инструкциями убедитесь, что аккумуляторные батареи полностью заряжены. Для установки парного режима работы необходимо проделать следующие действия:

1. Отключите питание головного устройства.
2. Соедините универсальную подставку с головным устройством при помощи интерфейсного кабеля.
3. Включите блок питания одним концом в розетку, а другим в универсальную подставку. Светодиод на подставке покажет, что соединение установлено (Подробная информация об индикации универсальной подставки представлена в Главе 4).
4. Включите питание управляющей системы.
5. Убедитесь, что светодиод сканера IMS-3100 попеременно мигает красным и зеленым светом. Это означает, что он находится в «исходном состоянии». Если сканер уже находится в «исходном состоянии», то пункт 6 можно пропустить.
6. Считайте управляющий штрих-код «Исходное состояние». Сканер выдаст 1 длинный и 4 коротких звуковых сигнала. Светодиод сканера начнет попеременно мигать красным и зеленым светом.



7. Считайте управляющий штрих-код для установления «парного режима». Сканер издаст 2 коротких звуковых сигнала. Светодиод начнет мигать красным светом.



8. Поместите сканер на подставку в течение 10 секунд после считывания команды. После этого автоматически начнется процесс настройки парного режима. В процессе настройки парного режима сканер будет издавать щелкающие звуки, и светодиод – непрерывно мигать красным светом. После окончания настройки сканер издаст 4 звуковых сигнала подряд, означающих, что настройка прошла успешно. Светодиод сканера начнет мигать зеленым светом с постоянным интервалом, светодиод на подставке, показывающий состояние связи, загорится зеленым светом.

Глава 3. Подготовка сканера IMS-3100 к работе

9. Снимите сканер с подставки.



В целях экономии заряда батареи сканер автоматически переходит в «режим ожидания» через 30 секунд после установления «исходного состояния» или через 10 секунд после сканирования управляющего штрих-кода ПАРНЫЙ РЕЖИМ. Для вывода сканера из «режима ожидания» нажмите кнопку включения сканера.

После установки «парного режима» необходимо выбрать интерфейс, который будет использоваться подставкой для передачи данных в головное устройство. Выберите используемый Вами интерфейс путем считывания соответствующего управляющего штрих-кода, приведенного ниже.

Для того чтобы настроить сканер на интерфейс «разрыв клавиатуры» считайте указанный ниже код.



ИНТЕРФЕЙС «РАЗРЫВ КЛАВИАТУРЫ»

Для того чтобы настроить сканер на последовательный интерфейс RS232, считайте указанный ниже код.



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС RS 232

Для того чтобы настроить сканер на USB интерфейс, эмулирующий ввод данных с клавиатуры, считайте указанный ниже код



USB ИНТЕРФЕЙС («РАЗРЫВ КЛАВИАТУРЫ»)

Для того чтобы настроить сканер на USB интерфейс, эмулирующий ввод данных через последовательный интерфейс RS-232, считайте указанный ниже код



USB ИНТЕРФЕЙС (ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ)



Если Вы выбрали интерфейс USB, эмулирующий последовательный интерфейс RS 232, то Вам необходимо сначала установить COM драйвер для головного устройства. Драйвер находится на сайте www.pro-ton.ru в разделе Поддержка или на том же диске, на котором находится данное руководство.

Передача данных от сканера в головное устройство через Bluetooth SPP

Данные по каналу Bluetooth передаются сканером на радиочастоте 2.4 ГГц, что соответствует международным стандартам радио связи. Это позволяет сканеру осуществлять связь с любым головным устройством, таким как ПК, портативному компьютеру и пр.

Сканер IMS-3100 использует наиболее распространенный интерфейс - интерфейс последовательного порта (The Serial Port Profile (SPP)). Этот интерфейс обеспечивает последовательную радиосвязь между ведущим и ведомым устройствами. Под этим интерфейсом вы можете установить ведущий или ведомый режим для передачи данных со сканера, то есть сканер может сам инициировать передачу данных или ждать пока головное устройство установит с ним связь.

Драйвер Bluetooth Вашего головного устройства задаст конфигурацию виртуального последовательного COM порта. Если Bluetooth устройство поддерживает функциональные возможности пикосети, то к нему можно подключить до 7 сканеров одновременно. В этом случае Bluetooth устройство выступает в качестве ведущего, а сканеры – в качестве ведомых устройств во время связи.



Установка ведущего режима SPP (Master Mode)

В ведущем режиме SPP IMS-3100 сам будет инициировать связь с головным устройством. В этом режиме сканер использует специально разработанную функцию **автоматического восстановления соединения**. При потере радиосвязи сразу начинается процесс автоматического восстановления соединения. Вам не нужно восстанавливать радиосвязь вручную.

Для различных головных устройств процесс установки ведущего режима SPP будет различаться. Здесь приводится пример соединения сканера IMS-3100 с головным устройством, на котором установлена система Windows2000.

Для установки ведущего режима работы SPP необходимо проделать следующие действия:

1. Заранее подготовьте 12-тисимвольный штрих-код, содержащий MAC адрес – адрес устройства Bluetooth.
2. Убедитесь, что аккумуляторные батареи полностью заряжены.
3. Включите головное устройство Bluetooth и убедитесь в наличии доступного виртуального COM порта для связи со сканером IMS-3100.
4. Включите сканер IMS-3100 в зоне действия радиосвязи. Если светодиод сканера попеременно мигает красным и зеленым светом, то он находится в «исходном состоянии». В этом случае Вы можете пропустить следующий пункт.
5. Считайте управляющий штрих-код «Исходное состояние». Сканер выдаст 4 коротких звуковых сигнала. Светодиод сканера начнет попеременно мигать красным и зеленым светом.



ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ

6. Считайте управляющий штрих-код для установления ведущего режима SPP. Сканер издаст 2 коротких звуковых сигнала. Светодиод начнет мигать красным светом. Если вы хотите прекратить настройку соединения и вернуть сканер в «исходное состояние», нажмите и удерживайте кнопку включения сканера в течение 2 секунд.



ВЕДУЩИЙ РЕЖИМ SPP

7. Считайте 12-тисимвольный штрих-код, содержащий MAC адрес головного устройства Bluetooth, созданный Вами заранее. Сканер издаст звуковой сигнал. Светодиод начнет мигать красным светом, и будет продолжать в течение всего процесса установки радио связи. Если головное устройство запросит ввести PIN код для установления безопасного соединения, то введите «00000000»
8. Сканер издаст 4 звуковых сигнала возрастающей громкости, означающих, что радио соединение установлено. После этого сканер будет мигать зеленым светом, показывающим, что сканер в состоянии радио соединения.



В целях экономии заряда батареи сканер автоматически переходит в «режим ожидания» через 30 секунд после установления «исходного состояния» или через 1 минуту после сканирования управляющего штрих-кода ВЕДУЩИЙ РЕЖИМ SPP. Для вывода сканера из «режима ожидания» нажмите кнопку включения сканера.

Установка ведомого режима SPP (Slave Mode)

При установке ведомого режима SPP для сканера IMS-3100, он будет ждать запроса соединения с головного устройства Bluetooth и, получив запрос, установит соединение. При потере радиосвязи Вам необходимо будет вручную настроить соединение.

Для различных головных устройств процесс установки ведомого режима SPP будет различаться. Здесь приводится пример соединения сканера IMS-3100 с головным устройством, на котором установлена система Windows2000.

Для установки ведомого режима работы SPP необходимо проделать следующие действия:

1. Убедитесь, что аккумуляторные батареи полностью заряжены.
2. Включите головное устройство Bluetooth и убедитесь в наличии доступного виртуального COM порта для связи со сканером IMS-3100.
3. Включите сканер IMS-3100 в зоне действия радиосвязи. Если светодиод сканера попеременно мигает красным и зеленым светом, то он находится в «исходном состоянии». В этом случае Вы можете пропустить следующий пункт.
4. Считайте управляющий штрих-код «Исходное состояние». Сканер выдаст 4 коротких звуковых сигнала. Светодиод сканера начнет попеременно мигать красным и зеленым светом.



ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ

5. Считайте управляющий штрих-код для установления ведущего режима SPP. Сканер издаст 2 коротких звуковых сигнала. Светодиод начнет мигать красным светом. Если вы хотите прекратить настройку соединения и вернуть сканер в «исходное состояние», нажмите и удерживайте кнопку включения сканера в течение 2 секунд.



ВЕДОМЫЙ РЕЖИМ SPP

6. Запустите поиск удаленных устройств Bluetooth с головного устройства, оборудованного ведущим модулем Bluetooth.
7. Убедитесь, что головное устройство обнаружило сканер IMS-3100.
8. Кликните два раза на значок обнаруженного сканера IMS-3100. Установите радиосвязь между устройством IMS-3100 и удаленным ведущим устройством Bluetooth. Если в целях безопасности соединения потребуется ввести PIN код или пароль, введите «00000000»
9. Сканер издаст 4 звуковых сигнала возрастающей громкости, означающих, что радио соединение установлено. После этого сканер будет мигать зеленым светом, показывающим, что сканер в состоянии радио соединения.



В целях экономии заряда батареи сканер автоматически переходит в «режим ожидания» через 30 секунд после установления «исходного состояния» или через 1 минуту после сканирования управляющего штрих-кода Ведомый режим SPP. Для вывода сканера из «режима ожидания» нажмите кнопку включения сканера.

Глава 4. Эксплуатация сканера и сигналы индикаторов























У сканера IMS-3100 имеется два типа индикаторов: световой и звуковой. Они используются в различных комбинациях, в зависимости от операций, которые выполняет сканер.

Основные рабочие состояния IMS-3100 при эксплуатации













После подсоединения сканера он может находиться в одном из ниже перечисленных состояний, что будет соответствующим образом демонстрироваться индикаторами:

Состояние сканера	Индикация	
	Светодиод	Зуммер
1. Радиосвязь не установлена («исходное состояние») → Установите один из трех режимов работы	 Красный/ Зеленый попеременно мигает красным и зеленым светом	 Выкл.
2. Радиосвязь установлена. Сканер находится на связи с головным устройством и готов к считыванию штрих-кода	 Зеленый мигает зеленым светом с постоянным интервалом	 Выкл.
3. Радиосвязь установлена, но сканер не находится на связи с головным устройством → Вернитесь с зону действия радиоканала	 Красный мигает красным светом с постоянным интервалом	 Выкл.
4. Режим ожидания → Нажмите кнопку включения сканера для выхода из режима ожидания	 Выкл.	 Выкл.
5. Процесс настройки → Закончите процесс настройки	 Красный Постоянно горит красным светом	 Выкл.
6. Батарея разряжена → Подзарядите или замените батареи	 Красный мигает красным светом с постоянным интервалом	 звуковой сигнал с постоянным интервалом
7. Батарея практически полностью разряжена → Подзарядите или замените батареи	 Красный Мигает 8 раз красным светом подряд	 х 8 8 звуковых сигналов подряд
8. Батарея полностью разряжена → Подзарядите или замените батареи	 Выкл.	 Выкл.

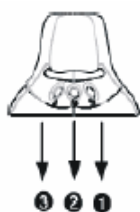
Индикаторные сигналы сканера IMS-3100

№	Индикаторы		Описание
	Светодиод	Зуммер	
1	 Выкл.	 Выкл.	1. Режим ожидания 2. Батарея полностью разряжена 3. Батарея не вставлена в сканер
2	 Красный Постоянно горит красным светом	 Выкл.	Идет настройка
3	 Красный/ Зеленый Попеременно мигает красным и зеленым светом	 Выкл.	Радиосвязь не установлена («исходное состояние»)
4	 Зеленый Мигает зеленым светом с постоянным интервалом	 Выкл.	Радиосвязь установлена (сканер готов к считыванию штрих-кода)
5	 Красный Мигает красным светом с постоянным интервалом	 Выкл.	Установленная ранее радиосвязь прервана
6	 Красный Мигает красным светом с постоянным интервалом	 звуковой сигнал с постоянным интервалом	Батарея разряжена
7	 Красный Мигает 8 раз красным светом подряд	 x 8 8 звуковых сигналов подряд	Батарея практически полностью разряжена
8	 Красный Мигает 1 раз красным светом	 1 звуковой сигнал	Предупреждение об окончании времени ожидания
9	 Красный Мигает 2 раза красным светом	 2 звуковых сигнала	Не получено подтверждение получения сигнала от универсальной подставки или головного устройства
10	 Красный Мигает 3 раза красным светом	 3 звуковых сигнала	В процессе настройки произошел сбой
11	 Зеленый Мигает 1 раз зеленым светом	 1 звуковой сигнал	Штрих-код считан

Глава 4. Эксплуатация сканера и сигналы индикаторов

№	Индикаторы		Описание
	Светодиод	Зуммер	
12	 Зеленый Мигает 1 раз зеленым светом	 звуковой сигнал подтверждения получения данных	Переданные данные получены подставкой или головным устройством
13	 Зеленый Мигает 1 раз зеленым светом	 Сигналы повторного включения питания	Питание включено
14	 Зеленый Мигает 1 раз зеленым светом	 4 звуковых сигнала с возрастающей громкостью	Радиосвязь установлена
15	 Красный Мигает 1 раз красным светом	 4 звуковых сигнала с убывающей громкостью	Радиосвязь потеряна
16	 Красный Мигает 10 раз красным светом	 Сигнал поискового вызова	1. Подставка ищет сканер 2. Сканер ищет подставку
17	 Зеленый мигает 1 раз зеленым светом	 Звуковой сигнал успешного завершения настройки	Настройка успешно завершена

Индикаторные сигналы универсальной подставки



- 1** Правый светодиод Индикатор зарядки батареи
- 2** Средний светодиод Индикатор состояния соединения
- 3** Левый светодиод Зарезервирован

№	Индикация		Описание
	Светодиод	Зуммер	
Средний светодиод			
1	Красный Горит красный свет	Выкл.	1. Режим ожидания 2. Батарея полностью разряжена 3. Батарея не вставлена в сканер
2	Зеленый Горит зеленый свет	Выкл.	Идет настройка
3	Зеленый Горит зеленый свет	Выкл.	Настройка успешно завершена
4	Красный / Зеленый мигает красным и зеленым светом	Выкл.	Радиосвязь не установлена («исходное состояние»)
5	Зеленый Горит зеленый свет	Выкл.	Радиосвязь установлена
6	Красный Горит красный свет	Выкл.	Радиосвязь потеряна
7	Зеленый Горит зеленый свет	4 звуковых сигнала с возрастающей громкостью	Создано соединение
8	Красный Горит красный свет	4 звуковых сигнала с убывающей громкостью	Соединение потеряно
Правый светодиод			
1	Красный Горит красный свет	1 звуковой сигнал	Сканер размещен на подставке
2	Красный Горит красный свет	Выкл.	Идет подзарядка аккумуляторных батарей
3	Зеленый Горит зеленый свет	Выкл.	Аккумуляторные батареи полностью заряжены



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Глава 5. Настройка беспроводного сканера

Выбор типа интерфейса головного устройства

Вы можете настроить Ваш сканер Proton для работы с любым типом головного устройства (компьютером, кассовым аппаратом и пр.). Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Вставьте в сканер соответствующий интерфейсный кабель, и подключите его к головному устройству (эта процедура описана в Главе 3)
2. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
3. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ИНТЕРФЕЙС ГОЛОВНОГО УСТРОЙСТВА

4. Считайте два штрих-кода из Приложения 1 к данному руководству, соответствующих первой и второй цифре Кода выбранного Вами интерфейса. Коды интерфейсов указаны в приведенной ниже таблице.

Тип интерфейса	Код
IBM PC/XT «разрыв клавиатуры»	00
IBM PC/AT, PS/2 «разрыв клавиатуры» ♦	01
Compaq, HP Vectra PC «разрыв клавиатуры»	04
Apple ADB «разрыв клавиатуры»	05
Standard/TTL последовательный интерфейс RS232 «один к одному»	06
Standard/TTL последовательный RS232	07
Интерфейс Wand emulation	08
Псевдо последовательный интерфейс RS232 (3-контакта, TTL уровень)	09
PC/AT, PS/2 интерфейс «замещение клавиатуры»	10
General Notebook PC интерфейс «разрыв клавиатуры»	13
General Notebook PC подключение через разъем для внешней клавиатуры	14
IBM SureOne интерфейс «разрыв клавиатуры»	15
IBM SureOne стандартный последовательный интерфейс RS232	16
Интерфейс Laser emulation («эмуляция лазера»)	17
USB клавиатурный (для Windows 98, XP, 2000 и iMac)	18
USB клавиатурный (для Windows XP, 2000)	19
IBM 5550 «разрыв клавиатуры» (6p)	1A
SUN Microsystems Ultra 10 Workstation	1B
IBM ThinkPad подключение через разъем для внешней клавиатуры	84
IBM ThinkPad интерфейс «разрыв клавиатуры»	87
IBM PS/55 5576-001 (набор 81) интерфейс «разрыв клавиатуры»	70
IBM PS/55 5576-002 (набор 81) интерфейс «разрыв клавиатуры»	71
IBM PS/55 5576-003 (набор 81) интерфейс «разрыв клавиатуры»	72
IBM PS/55 5576-A01 (набор 1) интерфейс «разрыв клавиатуры»	73
IBM PS/55 5576-001 (набор 8A) интерфейс «разрыв клавиатуры»	74
IBM PS/55 5576-002 (набор 8A) интерфейс «разрыв клавиатуры»	75
IBM PS/55 5576-003 (набор 8A) интерфейс «разрыв клавиатуры»	76
IBM PS/V PC, 5576-001 (набор 82) «разрыв клавиатуры»	77
IBM PS/V PC, 5576-002 (кодový набор 82) «разрыв клавиатуры»	78
IBM PS/V PC, 5576-003 (кодový набор 82) «разрыв клавиатуры»	79
IBM PS/V PC, 5576-A01 (кодový набор 2) «разрыв клавиатуры»	80
Hitachi Flora KB1100 «разрыв клавиатуры»	81
Hitachi Flora KB3100 «разрыв клавиатуры»	82
Compaq Desktop PC «разрыв клавиатуры»	83
DOS/V подключение через разъем для внешней клавиатуры	85
Fujitsu FMV «разрыв клавиатуры»	86
NEC NX Notebook прямое подключение	89
NEC PC-98 «разрыв клавиатуры»	87

♦ - этим знаком обозначены первично установленные параметры (заводские установки)



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Настройка подтверждения получения данных

Для подтверждения получения данных, переданных сканером, Вы можете выбрать один из двух способов: подтверждение Bluetooth или подтверждение подставкой.

В первом варианте подтверждение получения данных, переданных со сканера, осуществляется функциями устройства Bluetooth. Сканер издаст сигнал, как только получит подтверждение от головного устройства.

Второй вариант возможен только в парном режиме работы. Сканер издает сигнал, когда штрих-код считан. Если он получен подставкой, то она посылает подтверждение этого сканеру и он, в свою очередь, дает дополнительный сигнал о том, что штрих-код получен. Если же подставка не посылает подтверждения получения кода, то сканер издает соответствующий сигнал, предупреждающий Вас, что штрих-код должен быть отсканирован заново.

Для того, чтобы настроить эту функцию выполните следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ДАННЫХ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Подтверждение Bluetooth ♦	0
Подтверждение подставкой	1

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Глава 6. Настройка основных параметров сканера

Настройка уровня звукового сигнала

Сканер может подавать звуковые сигналы различной громкости. Для того чтобы выбрать уровень звука сигнала сканера, проделайте следующие операции:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Звук отключен	0
Низкий уровень звукового сигнала	1
Нормальный уровень звукового сигнала ♦	2
Громкий звуковой сигнал	3
Очень громкий звуковой сигнал	4
Сигнал считывания штрих-кода до передачи данных ♦	5
Сигнал считывания штрих-кода после передачи данных	6
Сигнал включения ♦	7
Сигнал отключения	8
Сигнал подтверждения получения данных отключен	9
Низкий уровень сигнала подтверждения получения данных	A
Средний уровень сигнала подтверждения получения данных ♦	B
Громкий сигнал подтверждения получения данных	C
Очень громкий сигнал подтверждения получения данных	D

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Настройка на качество штрих-кода

Сканер может быть настроен на распознавание штрих-кодов с плохим качеством печати. Если Вы настраиваете Ваш сканер на плохое качество печати, то мы рекомендуем ограничить считываемые типы штрих-кодов и установить минимальную – максимальную длину каждого типа штрих-кода во избежание ошибок сканирования. Для настройки качества штрих-кодов проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ШТРИХ-КОДА

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Глава 6. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Параметр	Код параметра
Обычное качество печати ♦	0
Плохое качество печати	1

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Проверка двойного сканирования

Эта функция предназначена для того, чтобы сканер не передавал один и тот же штрих-код в головное устройство в течение заданного промежутка времени. Вы можете устанавливать этот промежуток времени. Для этого сделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ ДВОЙНОГО СКАНИРОВАНИЯ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Отключить	0
Мгновенно	1
Маленький промежуток времени ♦	2
Средний промежуток времени	3
Большой промежуток времени	4
Принудительно не считывается второй раз	5

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Количество повторных декодирований

Это число раз, которое штрих-код должен быть распознан, прежде чем быть переданным. Для настройки количества повторных декодирований сделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ ПОВТОРНОГО ДЕКОДИРОВАНИЯ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Отключено	0
1 раз ♦	1
2 раза	2
3 раза	3
4 раза	4
5 раз	5

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Время автоматического отключения

Для настройки времени автоматического отключения сканера проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ ВРЕМЕНИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Отключение через 2 сек	0
Отключение через 3-4 сек	1
Отключение через 5-6 сек	2
Отключение через 7-8 сек ♦	3

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Чтение кода в обратном направлении

Для активации или деактивации функции чтения кода в обратном направлении проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ СЧИТЫВАНИЯ ШТРИХ-КОДА В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Выключить ♦	0
Включить	1

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Вывод знака доллара

Для изменения настроек вывода знака доллара проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ ЗНАКА ДОЛЛАРА

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Глава 6. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Параметр	Код параметра
Знак доллара выводится как «\$» ♦	0
Знак доллара выводится как «¥»	1

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Переход в режим сохранения энергии

Если сканер не используется в течение определенного времени, то он может автоматически переходить в режим сохранения энергии. Вы можете, как установить это время, так и полностью отключить данную функцию.

Для настройки времени, после которого сканер переходит в режим сохранения энергии, проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПЕРЕХОД В РЕЖИМ СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Выключить	0
Радиосвязь установлена	
1 минута	1
3 минуты	2
5 минут	3
Определяется пользователем от 1 до 99 минут (по умолчанию 20 минут)♦	4
Радиосвязь отсутствует	
1 минута	5
3 минуты	6
5 минут ♦	7
10 минут	8

4. Если Вы хотите сами установить время до перехода в режим сохранения энергии, то после считывания цифры 4 считайте штрих-код(ы), соответствующие желаемому времени.
5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.



Если сканер помещается на универсальную подставку, то время до перехода в режим сохранения энергии автоматически изменяется до 60 минут.

Предупреждение о разрядке батареи

Сканер может издавать звуковой сигнал, предупреждая о том, что батарея близка к разрядке. Для того чтобы активировать эту функцию, проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О РАЗРЯДКЕ БАТАРЕИ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Глава 6. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Параметр	Код параметра
Выключить	0
Включить ♦	1

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Сканирование вне зоны покрытия.

В обычном режиме сканирования сканер IMS-3100 передает штрих-код в головное устройство сразу после того, как он считан и распознан. В этом режиме, если соединение с головным устройством потеряно в связи с выходением из зоны покрытия, то сканер перестает сканировать и передавать штрих-коды в головное устройство.

С помощью функции СКАНИРОВАНИЕ ВНЕ ЗОНЫ ПОКРЫТИЯ Вы можете продолжать процедуру сканирования, несмотря на то, что соединение потеряно, так как штрих-коды сохраняются в памяти сканера. Когда штрих-код считан и сохранен в памяти, сканер издаст звуковой сигнал об успешном считывании, распознавании и сохранении штрих-кода в памяти и индикатор сканера мигнет зеленым. Когда память сканера заполнится, он издаст один длинный сигнал и светодиод продолжит мигать красным.

При возвращении сканера в зону покрытия, данные автоматически передаются после восстановления соединения. Вы услышите 4 звуковых сигнала, показывающих, что радиосвязь восстановлена. После этого сканер начнет издавать щелкающие звуки и светодиод будет мигать красным, что означает, что идет передача данных в головное устройство. После окончания передачи считанных данных сканер издаст четыре звуковых сигнала.

Для активации этой функции проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



СКАНИРОВАНИЕ ВНЕ ЗОНЫ ПОКРЫТИЯ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Выключить ♦	0
Включить	1

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Режим накопления данных.

Этот режим используется, когда есть необходимость работать только с памятью сканера, без передачи этих данных в головное устройство.

Для активации этого режима работы считайте указанный ниже управляющий штрих-код



РЕЖИМ НАКОПЛЕНИЯ ДАННЫХ

Сканер прервет соединение, если оно было ранее установлено.

Когда считанный штрих-код сохранен в памяти, сканер издаст звуковой сигнал и светодиод мигнет зеленым светом. Когда память заполнится, сканер издаст один длинный звуковой сигнал и светодиод начнет мигать красным.

Для выхода из режима накопления данных считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА НАКОПЛЕНИЯ ДАННЫХ



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Соединение будет автоматически восстановлено. Сканер издаст 4 звуковых сигнала уменьшающейся громкости, чтобы показать, что это произошло. Затем сканер начнет издавать щелкающие звуки, показывающие процесс передачи данных. После окончания передачи данных сканер издаст четыре коротких звуковых сигнала.

Идентификатор типа штрих-кода

Сканер Proto после считывания штрихового кода может передавать в головное устройство (компьютер, кассовый аппарат и пр.) не только символы, непосредственно закодированные в штриховом коде, но и информацию о типе (символике) штрих-кода. Эта информация передается в виде идентификатора в начале и (или) в конце символов, закодированных в штриховом коде. Идентификатор типа кода может состоять из одного или двух символов. С помощью этого раздела руководства Вы можете установить значения идентификатора для любого типа (символики) штрих-кода. При этом для идентификатора можно выбрать установленное заранее (или первичное) значение или отличное от него любое другое значение.

Для того чтобы задать значение идентификатора типа кода выполните следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ИДЕНТИФИКАТОР ТИПА КОДА, СОСТОЯЩИЙ ИЗ 1 СИМВОЛА

3. Считайте два штрих-кода из Приложения 1 к данному руководству, соответствующих первой и второй цифре Кода символика. Коды символик указаны в приведенной ниже таблице.
4. Если после этого считать управляющий код **ВЫХОД**, приведенный в верхнем правом углу страницы, то для выбранного типа кода будет установлено первичное значение идентификатора. Если необходимо установить иное значение идентификатора, то, не выходя из режима программирования, считайте два штрих-кода из Приложения 1, соответствующих шестнадцатеричному представлению выбранного значения.
5. После этого выйдите из режима программирования, считав управляющий код **ВЫХОД**

Тип (символика) кода	Код символика	Значение идентификатора	
		Первичное	Устанавливаемое
Code 128	00	B	1 символ
UCC/EAN-128	01	C	1 символ
UPC-A	02	A	1 символ
EAN/JAN/CAN-13	03	F	1 символ
Codabar/NW-7	04	D	1 символ
Code 39/Code 32	05	G	1 символ
Code 93	06	H	1 символ
Standard/Industrial 2 of 5	07	I	1 символ
Interleaved 2 of 5	08	J	1 символ
Matrix 2 of 5	09	K	1 символ
China Postal Code	10	L	1 символ
German Postal Code	11	M	1 символ
IATA	12	O	1 символ
Code 11	13	P	1 символ
MSI/Plessey	14	R	1 символ
UK/Plessey	15	S	1 символ
Telepen	16	T	1 символ

Например, если Вы хотите установить идентификатор для всех штриховых кодов типа EAN13, то Вы должны считать код **ПРОГРАММА**, затем - управляющий код **ИДЕНТИФИКАТОР типа кода, состоящий из 1 символа**, затем последовательно считать штрих-коды **0** и **3** из Приложения 1 (03 – это Код символика EAN13) и после этого – управляющий код **ВЫХОД**. Таким образом, для всех кодов EAN13 будет установлен идентификатор с первичным значением **F**. Если Вы хотите установить другое значение (не F) для идентификатора кодов EAN13, например символ \$, то после считывания штрих-кодов **0** и **3** из Приложения 1 считайте там же коды **2** и **4** (24 – это шестнадцатеричное выражение символа \$). После это считайте код **ВЫХОД**.

Глава 6. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Для штриховых кодов типа UPC-E и EAN-8 можно установить идентификатор типа кода состоящий из двух символов. Для этого:

1. Считайте код ПРОГРАММА, затем – указанный ниже управляющий штрих-код



ИДЕНТИФИКАТОР ТИПА КОДА, СОСТОЯЩИЙ ИЗ 2-Х СИМВОЛОВ

2. После это считайте два штрих-кода из Приложения 1 к данному руководству, соответствующих первой и второй цифре Кода символики. Коды символики указаны в приведенной ниже таблице.
3. Если после этого считать управляющий код ВЫХОД, приведенный в верхнем правом углу страницы, то для выбранного типа кода будет установлено первичное значение идентификатора. Если необходимо установить иное значение идентификатора, то, не выходя из режима программирования, считайте по два штрих-кода из Приложения 1, соответствующих шестнадцатеричному представлению каждого из двух символов. То есть всего Вам нужно ввести четыре штрих-кода – по два на каждый символ. Если Вы хотите ограничиться одним символом, то после считывания двух штрих-кодов из Приложения 1, обозначающих первый символ, считайте управляющий код ВЫХОД

Тип (символика) кода	Код символики	Значение идентификатора	
		Первичное	Устанавливаемое
UPC-E	00	E0	1-2 символа
EAN-8	01	FF	1-2 символа

4. Считайте управляющий штрих-код КОНЕЦ из Приложения 1 к данному руководству.
5. После этого выйдите из режима программирования, считав код **ВЫХОД**

Типы считываемых кодов

Сканер Proton может считывать любые известные на сегодняшний день линейные штрих-коды. Однако в ряде случаев требуется указать сканеру определенный тип кода (типы кодов), которые он будет считывать. При этом штриховые коды других типов сканером считываться не будут. Кроме того, ограничение числа типов считываемых штрих-кодов приводит к ускорению работы сканера. Для того чтобы установить типы считываемых кодов проделайте следующие операции

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ТИПЫ СЧИТЫВАЕМЫХ ШТРИХ-КОДОВ

3. Считайте два штрих-кода из Приложения 1 к данному руководству, соответствующих первой и второй цифре Кода выбранного Вами типа штрихового кода. Коды типов штрих-кодов указаны в приведенной ниже таблице.

Глава 6. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Тип (символика) штрих-кода	Код типа
Выбрать Автоматическое распознавание ♦	00
Code 128, UCC/EAN-128	01
UPC-A	02
UPC-E	03
EAN/CAN/JAN-13	04
EAN/CAN/JAN-8	05
Codabar/NW-7	06
Code 39/Code 32, HIBC	07
Code 25 Family, IATA	08
Code 93	09
Code 11	10
MSI/Plessey	11
UK/Plessey	12
Telepen	13

4. Завершите процедуру программирования путем считывания управляющего кода **ВЫХОД**, приведенного в верхнем правом углу этой страницы



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Глава 7. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов

Код 39.

Семейство штриховых кодов типа 39 состоит из нескольких типов – стандартный код 39, Full ASCII код 39, код 32. С помощью этого раздела руководства можно указать какой тип из семейства кодов 39 будет основным. Кроме того, здесь же приводятся управляющие коды для включения (выключения) режимов проверки и передачи контрольного символа, стартовых и стоповых символов.

Для того чтобы установить необходимые параметры сделайте следующие операции:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



СЕМЕЙСТВО КОДОВ 39

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметры семейства кодов 39	Код параметра
Выбрать стандартный Code 39 в качестве основного ♦	0
Выбрать Full ASCII Code 39 в качестве основного	1
Выбрать Code 32 (Italian Pharmaceutical) в качестве основного	2
Выключить передачу стартовых/стоповых символов ♦	3
Включить передачу стартовых/стоповых символов	4
Выключить передачу лидирующей A в Code 32 ♦	5
Включить передачу лидирующей A в Code 32	6
Выключить проверку контрольного значения по модулю MOD 43 ♦	7
Включить проверку контрольного значения по модулю MOD 43	8
Выключить передачу контрольного значения	9
Включить передачу контрольного значения ♦	A

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Длина кода



После установки значений минимальной и максимальной длины сканер будет считывать, только те штриховые коды типа 39 (Code39), чья длина находится в заданном интервале длины.

Для установки минимальной длины считываемых кодов типа 39, сделайте следующие операции:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже код



УСТАНОВКА МИНИМАЛЬНОЙ ДЛИНЫ КОДА 39

3. Если Вы хотите вернуться к заводским установкам, то считайте управляющий штрих-код **КОНЕЦ** из Приложения 1 к данному руководству. Пропустите следующий пункт.
4. Если Вы хотите задать собственное значение, то установите значение минимальной длины, для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранной минимальной длине. При этом значение минимальной длины должно находиться в интервале от 01 до значения максимальной длины.



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Например, если Вы хотите установить минимальную длину равной 5 символам, то необходимо последовательно считать штрих-коды 0 и 5 из Приложения 1.

5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Для установки максимальной длины считываемых кодов типа Код 39 проделайте те же операции, что и для установки минимальной длины, но вместо приведенного в п.2 кода считайте указанный ниже управляющий код.



УСТАНОВКА МАКСИМАЛЬНОЙ ДЛИНЫ КОДА 39

Код Codabar и код NW-7.

Для того чтобы установить необходимые параметры для считывания кодов типа Codabar и кодов NW-7 проделайте следующие операции:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



СЕМЕЙСТВО КОДОВ CODABAR

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметры семейства кодов Codabar	Код параметра
Выбрать стандартный код Codabar ♦	0
Выбрать Codabar ABC	1
Выбрать Codabar CLSI	2
Выбрать Codabar CX	3
Выключить передачу стартовых/стоповых символов ♦	4
Включить передачу ABCD/ABCD стартовых/стоповых символов	5
Включить передачу abcd/abcd стартовых/стоповых символов	6
Включить передачу ABCD/TN*E стартовых/стоповых символов	7
Включить передачу abcd/tn*e стартовых/стоповых символов	8
Выключить проверку контрольной цифры ♦	9
Включить проверку контрольной цифры	A
Выключить передачу контрольной цифры	B
Включить передачу контрольной цифры ♦	C

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Длина кода



После установки значений минимальной и максимальной длины сканер будет считывать, только те штриховые коды типа Codabar, чья длина находится в заданном интервале длины.

Для установки минимальной длины считываемых кодов типа Codabar, проделайте следующие операции

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже код



Глава 7. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА



ВЫХОД

МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДА ТИПА CODABAR

3. Если Вы хотите вернуться к заводским установкам, то считайте управляющий штрих-код КОНЕЦ из Приложения 1 к данному руководству. Пропустите следующий пункт.
4. Если Вы хотите задать собственное значение, то установите значение минимальной длины, для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранной минимальной длине. При этом значение минимальной длины должно находиться в интервале от 01 до значения максимальной длины.

Например, если Вы хотите установить минимальную длину равной 5 символам, то необходимо последовательно считать штрих-коды 0 и 5 из Приложения 1.

5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Для установки максимальной длины считываемых кодов типа Код Codabar, сделайте те же операции, что и для установки минимальной длины, но вместо приведенного в п.2 кода считайте указанный ниже управляющий код.



МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДА ТИПА CODABAR

UPC код.

Для установки параметров сканирования кодов типа UPC сделайте следующие действия.

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПАРАМЕТРЫ СКАНИРОВАНИЯ КОДОВ UPC

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Выбор параметра	Код параметра
Выбрать UPC без дополнительных цифр ♦	0
Выбрать UPC только с 2 дополнительными цифрами	1
Выбрать UPC только с 5 дополнительными цифрами	2
Выбрать UPC с 2/5 дополнительными цифрами	3
Выключить расширение UPC-E ♦	4
Включить расширение UPC-E	5
Выключить конверсию UPC в EAN ♦	6
Включить конверсию UPC в EAN	7
Выключить передачу кода цифровой системы UPC	8
Включить передачу кода цифровой системы UPC ♦	9
Выключить передачу контрольной цифры UPC-A	A
Включить передачу контрольной цифры UPC-A ♦	B
Выключить передачу контрольной цифры UPC-E	C
Включить передачу контрольной цифры UPC-E ♦	D
Выключить чтение кодов UPC с лидирующей 1 ♦	E
Включить чтение кодов UPC с лидирующей 1	F

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Коды EAN/JAN/CAN

Для установки параметров сканирования кодов типа EAN сделайте следующие действия.

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код

Глава 7. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА



ВЫХОД



ПАРАМЕТРЫ СКАНИРОВАНИЯ КОДОВ EAN

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр сканирования кодов EAN	Код параметра
Выбрать EAN без дополнительных цифр ♦	0
Выбрать EAN только с 2 дополнительными цифрами	1
Выбрать EAN только с 5 дополнительными цифрами	2
Выбрать EAN с 2 или 5 дополнительными цифрами	3
Выключить расширение EAN-8 ♦	4
Включить расширение EAN-8	5
Выключить передачу контрольной цифры EAN-13	6
Включить передачу контрольной цифры EAN-13 ♦	7
Выключить передачу контрольной цифры EAN-8	8
Включить передачу контрольной цифры EAN-8 ♦	9
Выключить ISBN/ISSN проверку ♦	A
Включить ISBN/ISSN проверку	B
Выключить ISBN проверку	C
Включить ISBN проверку	D
Дополнительные цифры в коде EAN/UPC не помещать ♦	E
Дополнительные цифры в коде EAN/UPC помещать обязательно	F

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Код 2 из 5 (Code 2 of 5)

Для установки параметров сканирования кодов типа Код 2 из 5 (Code 2 of 5) проделайте следующие действия.

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПАРАМЕТРЫ СКАНИРОВАНИЯ КОДА 2 ИЗ 5

3. Считайте один штрих-кода из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Выбор параметра	Код параметра
Выбрать любой Code 2 из 5 ♦	0
Выбрать только Standard/Industrial 2 из 5	1
Выбрать только Matrix 2 из 5	2
Выбрать только Interleaved 2 из 5	3
Выбрать только Interleaved 2 из 5 S Code	4
Выбрать только IATA	5
Выбрать только China Postal Code	6
Выключить проверку контрольной цифры ♦	7
Включить проверку контрольной цифры	8
Выключить передачу контрольной цифры	9
Включить передачу контрольной цифры ♦	A

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Длина кода



После установки значений минимальной и максимальной длины сканер будет считывать, только те штриховые Коды 2 из 5, чья длина находится в заданном интервале.

Для установки минимальной длины считываемых кодов типа Код 2 из 5, проделайте следующие операции:

Глава 7. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА



ВЫХОД

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДА 2 ИЗ 5

3. Если Вы хотите вернуться к заводским установкам, то считайте управляющий штрих-код **КОНЕЦ** из Приложения 1 к данному руководству. Пропустите следующий пункт.
4. Если Вы хотите задать собственное значение, то установите значение минимальной длины, для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранной минимальной длине. При этом значение минимальной длины должно находиться в интервале от 01 до значения максимальной длины.

*Например, если Вы хотите установить минимальную длину равной 4 символам, то необходимо последовательно считать штрих-коды **0** и **4** из Приложения 1.*

5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Для установки максимальной длины считываемых кодов типа Код 2 из 5, проделайте те же операции, что и для установки минимальной длины, но вместо приведенного в п.2 кода считайте указанный ниже управляющий код.



МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДА 2 ИЗ 5

Немецкий почтовый код (German postal)

Для того чтобы сканеры Proton могли считывать Немецкий почтовый код (German postal), проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПАРАМЕТРЫ СКАНИРОВАНИЯ НЕМЕЦКОГО ПОЧТОВОГО КОДА

3. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий штрих-код **ВЫХОД**.

Код IATA

Для установки параметров сканирования кодов типа IATA проделайте следующие действия.

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПАРАМЕТРЫ СКАНИРОВАНИЯ КОДОВ IATA

3. Считайте один штрих-кода из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Глава 7. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Параметр	Код параметра
Выбрать код IATA с постоянной длиной 15 символов ♦	0
Выбрать код IATA с изменяемой длиной	1
Выключить проверку контрольной цифры ♦	2
Включить автоматическую проверку контрольной цифры	3
Включить проверку только S/N контрольной цифры	4
Включить проверку только CPN контрольной цифры	5
Включить проверку CPN, Airline и S/N контрольной цифры	6
Выключить передачу стартовых/стоповых символов ♦	7
Включить передачу стартовых/стоповых символов	8
Выключить передачу контрольной цифры	9
Включить передачу контрольной цифры ♦	A

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Код 11 (Code 11)

Для установки параметров сканирования кодов типа Код 11 (Code 11) проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПАРАМЕТРЫ СКАНИРОВАНИЯ КОДА 11

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Выбор параметра	Код параметра
Выбрать единичную проверку контрольной цифры	0
Выбрать двойную проверку контрольной цифры ♦	1
Выключить передачу контрольной цифры ♦	2
Включить передачу 1 контрольной цифры	3
Включить передачу 2 контрольных цифр	4

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий штрих-код **ВЫХОД**.

Длина кода



После установки значений минимальной и максимальной длины сканер будет считывать, только те штриховые коды типа Код 11, чья длина находится в заданном интервале.

Для установки минимальной длины считываемых кодов типа Код 11, проделайте следующие операции:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДА 11

3. Если Вы хотите вернуться к заводским установкам, то считайте управляющий штрих-код **КОНЕЦ** из Приложения 1 к данному руководству. Пропустите следующий пункт.
4. Если Вы хотите задать собственное значение, то установите значение минимальной длины, для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранной

Глава 7. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА

минимальной длине. При этом значение минимальной длины должно находиться в интервале от 01 до значения максимальной длины.



ВЫХОД

Например, если Вы хотите установить минимальную длину равной 5 символам, то необходимо последовательно считать штрих-коды 0 и 5 из Приложения 1.

5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Для установки максимальной длины считываемых кодов типа Код 11, проделайте те же операции, что и для установки минимальной длины, но вместо приведенного в п.2 кода считайте указанный ниже управляющий код.



МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДА 11

Код 93 (Code 93)

Для установки параметров сканирования кодов типа Код 93 проделайте следующие действия.

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПАРАМЕТРЫ СКАНИРОВАНИЯ КОДА 93

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Выключить передачу контрольной цифры ♦	0
Включить передачу контрольной цифры	1

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Длина кода



После установки значений минимальной и максимальной длины сканер будет считывать, только те штриховые коды типа Код 93, чья длина находится в заданном интервале.

Для установки минимальной длины считываемых кодов типа Код 93, проделайте следующие операции:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДА 93

3. Если Вы хотите вернуться к заводским установкам, то считайте управляющий штрих-код **КОНЕЦ** из Приложения 1 к данному руководству. Пропустите следующий пункт.
4. Если Вы хотите задать собственное значение, то установите значение минимальной длины, для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранной минимальной длине. При этом значение минимальной длины должно находиться в интервале от 01 до значения максимальной длины.

Глава 7. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Например, если Вы хотите установить минимальную длину равной 5 символам, то необходимо последовательно считать штрих-коды **0** и **5** из Приложения 1.

5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Для установки максимальной длины считываемых кодов типа Код 93, проделайте те же операции, что и для установки минимальной длины, но вместо приведенного в п.2 кода считайте указанный ниже управляющий код.



МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДА 93

Коды MSI/Plessey

Для установки параметров сканирования кодов типа Код MSI/Plessey проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПАРАМЕТРЫ СКАНИРОВАНИЯ КОДОВ MSI/PLESSEY

3. Считайте один штрих-кода из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Выбрать контрольную цифру MOD 10 ♦	0
Выбрать контрольную цифру MOD 10-10	1
Выбрать контрольную цифру MOD 11-10	2
Выключить передачу контрольной цифры	3
Включить передачу 1-й контрольной цифры ♦	4
Включить передачу 2-х контрольных цифр	5

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Длина кода



После установки значений минимальной и максимальной длины сканер будет считывать, только те штриховые коды типа Код MSI/Plessey, чья длина находится в заданном интервале.

Для установки минимальной длины считываемых кодов типа MSI/Plessey, проделайте следующие операции:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДОВ MSI/PLESSEY

3. Если Вы хотите вернуться к заводским установкам, то считайте управляющий штрих-код **КОНЕЦ** из Приложения 1 к данному руководству. Пропустите следующий пункт.
4. Если Вы хотите задать собственное значение, то установите значение минимальной длины, для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранной минимальной длине. При этом значение минимальной длины должно находиться в интервале от 01 до значения максимальной длины.



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Например, если Вы хотите установить минимальную длину равной 5 символам, то необходимо последовательно считать штрих-коды 0 и 5 из Приложения 1.

5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Для установки максимальной длины считываемых кодов типа Код MSI/Plessey, проделайте те же операции, что и для установки минимальной длины, но вместо приведенного в п.2 кода считайте указанный ниже управляющий код.



МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДОВ MSI/PLESSEY

Код UK/Plessey

Для установки параметров сканирования кодов типа Код UK/Plessey проделайте следующие действия.

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПАРАМЕТРЫ СКАНИРОВАНИЯ КОДОВ UK/PLESSEY

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Выбор параметра	Код параметра
Выбрать UK/Plessey стандартного формата ♦	0
Выбрать UK/Plessey стандарта CLSI	1
Выключить преобразование X в A-F ♦	2
Включить преобразование X в A-F	3
Выключить передачу контрольной цифры ♦	4
Включить передачу контрольной цифры	5

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Длина кода



После установки значений минимальной и максимальной длины сканер будет считывать, только те штриховые коды типа Код UK/Plessey, чья длина находится в заданном интервале.

Для установки минимальной длины считываемых кодов типа Код UK/Plessey, проделайте следующие операции:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДОВ UK/PLESSEY

Глава 7. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА



ВЫХОД

3. Если Вы хотите вернуться к заводским установкам, то считайте управляющий штрих-код КОНЕЦ из Приложения 1 к данному руководству. Пропустите следующий пункт.
4. Если Вы хотите задать собственное значение, то установите значение минимальной длины, для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранной минимальной длине. При этом значение минимальной длины должно находиться в интервале от 01 до значения максимальной длины.

Например, если Вы хотите установить минимальную длину равной 5 символам, то необходимо последовательно считать штрих-коды 0 и 5 из Приложения 1.

5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Для установки максимальной длины считываемых кодов типа Код UK/Plessey, проделайте те же операции, что и для установки минимальной длины, но вместо приведенного в п.2 кода считайте указанный ниже управляющий код.



МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДОВ UK/PLESSEY

Код 128 и EAN-128

Для установки параметров сканирования кодов типа Код 128 и EAN-128 проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПАРАМЕТРЫ СКАНИРОВАНИЯ КОДА 128/EAN-128

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Включить функцию преобразования кода ♦	0
Включить функцию преобразования кода	1

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Длина кода



После установки значений минимальной и максимальной длины сканер будет считывать, только те штриховые коды типа Код 128 и EAN-128, чья длина находится в заданном интервале.

Для установки минимальной длины считываемых кодов типа 128 и EAN-128, проделайте следующие операции:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДА 128

Глава 7. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА



ВЫХОД

3. Если Вы хотите вернуться к заводским установкам, то считайте управляющий штрих-код КОНЕЦ из Приложения 1 к данному руководству. Пропустите следующий пункт.
4. Если Вы хотите задать собственное значение, то установите значение минимальной длины, для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранной минимальной длине. При этом значение минимальной длины должно находиться в интервале от 01 до значения максимальной длины.

Например, если Вы хотите установить минимальную длину равной 5 символам, то необходимо последовательно считать штрих-коды 0 и 5 из Приложения 1.

5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Для установки максимальной длины считываемых кодов типа Код 128 и EAN-128, проделайте те же операции, что и для установки минимальной длины, но вместо приведенного в п.2 кода считайте указанный ниже управляющий код.



МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДА 128

Код Telepen

Для установки параметров сканирования кодов типа Код Телепен (Code Telepen) проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПАРАМЕТРЫ СКАНИРОВАНИЯ КОДОВ TELEPEN

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Выбрать Telepen Numeric mode ♦	0
Выбрать Telepen Full ASCII mode	1
Выключить передачу контрольной цифры ♦	2
Включить передачу контрольной цифры	3

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Длина кода



После установки значений минимальной и максимальной длины сканер будет считывать, только те штриховые коды типа Код Телепен, чья длина находится в заданном интервале.

Для установки минимальной длины считываемых кодов типа Код Телепен, проделайте следующие операции:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код

Глава 7. Установка параметров сканирования отдельных типов штрих-кодов



ПРОГРАММА



ВЫХОД



МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДОВ TELEPEN

3. Если Вы хотите вернуться к заводским установкам, то считайте управляющий штрих-код **КОНЕЦ** из Приложения 1 к данному руководству. Пропустите следующий пункт.
4. Если Вы хотите задать собственное значение, то установите значение минимальной длины, для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранной минимальной длине. При этом значение минимальной длины должно находиться в интервале от 01 до значения максимальной длины.

*Например, если Вы хотите установить минимальную длину равной 5 символам, то необходимо последовательно считать штрих-коды **0** и **5** из Приложения 1 .*

5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Для установки максимальной длины считываемых кодов типа Код Telepen, проделайте те же операции, что и для установки минимальной длины, но вместо приведенного в п.2 кода считайте указанный ниже управляющий код.



МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КОДОВ TELEPEN



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Глава 8. Работа с интерфейсом «разрыв клавиатуры»

Раскладка клавиатуры

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ТИП РАСКЛАДКИ КЛАВИАТУРЫ

3. Считайте два штрих-кода из Приложения 1 к данному руководству, соответствующих первой и второй цифре Кода выбранной Вами раскладки клавиатуры. Коды раскладок клавиатуры указаны в приведенной ниже таблице

Параметр	Код параметра
США (QWERTY) ♦	00
Франция (AZERTY)	01
Германия (QWERTZ)	02
Великобритания - UK (QWERTY)	03
Канада (французский)(QWERTY)	04
Испания (QWERTY)	05
Швеция/Финляндия (QWERTY)	06
Португалия (QWERTY)	07
Норвегия (QWERTY)	08
Латинская Америка (QWERTY)	09
Италия (QWERTY)	10
Нидерланды (QWERTY)	11
Дания (QWERTY)	12
Бельгия (AZERTY)	13
Швейцария-Германия (QWERTY)	14
Исландия (QWERTY)	15
Универсальный (подходит только для IBM PC/AT, PS/VP в MS DOS и Windows)	99

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Системный суффикс

Системный суффикс – это эмуляция сканером нажатия той или иной функциональной клавиши на клавиатуре головного устройства.

Для того чтобы установить системный суффикс необходимо проделать следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



СИСТЕМНЫЙ СУФФИКС

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице

Выбор параметра	Код параметра
Нет	0
Ввод ♦	1
Табуляция	2
Пробел	3
Ввод (Цифровая клавиатура)	4
Определенный пользователем символ (1 символ)	5, (00-7F)



ПРОГРАММА



ВЫХОД

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Скорость передачи символов

Эта функция используется для регулирования промежутка времени между байтами информации в одном потоке передаваемых данных.

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ СИМВОЛОВ

3. Если Вы хотите отключить эту функцию, то считайте управляющий штрих-код **КОНЕЦ** из Приложения 1 к данному руководству и пропустите следующий пункт.
4. Установите значение скорости передачи штрих-кода (между 1 и 99 мсек.) для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранной скорости.
5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Задержка между передачей символов

Эта функция используется для регулирования промежутка времени между передачей символов, передаваемых в одном потоке данных.

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ЗАДЕРЖКА МЕЖДУ ПЕРЕДАЧЕЙ СИМВОЛОВ

3. Если Вы хотите отключить эту функцию, то считайте управляющий штрих-код **КОНЕЦ** из Приложения 1 к данному руководству и пропустите следующий пункт.
4. Установите значение задержки между передачей сообщений (между 1 и 99 мсек.) для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранному значению.
5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Задержка между передачей сообщений

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ЗАДЕРЖКА МЕЖДУ ПЕРЕДАЧЕЙ СООБЩЕНИЙ

3. Если Вы хотите отключить эту функцию, то считайте управляющий штрих-код **КОНЕЦ** из Приложения 1 к данному руководству и пропустите следующий пункт.
4. Установите значение задержки между передачей сообщений (между 1 и 99 мсек.) для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранному значению.
5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Контроль Регистра Заглавных Букв

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПРОГРАММА



ВЫХОД



КОНТРОЛЬ РЕГИСТРА ЗАГЛАВНЫХ БУКВ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице

Параметр	Код параметра
"Caps Lock Off", регистр заглавных букв выключен ♦	0
"Caps Lock On", регистр заглавных букв включен	1
Автоматическое распознавание (только для PC/AT, PS/2, Keyboard Replacement and DOS/V)	2

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код ВЫХОД.

Эмуляция функциональных клавиш

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ ЭМУЛЯЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАВИШ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице

Параметр	Код параметра
Включить код ASCII 00-31 как код вывода функциональных клавиш ♦	0
Ctrl-вывод	1

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код ВЫХОД.



Таблица кодов эмуляции функциональных клавиш находится в Приложении 2

Эмуляция цифровой клавиатуры

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ ЭМУЛЯЦИИ ЦИФРОВОЙ КЛАВИАТУРЫ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице

Параметр	Код параметра
Выключить эмуляцию цифровой клавиатуры ♦	0
Включить вывод цифр, как с цифровой клавиатуры (Num Lock On)	1

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код ВЫХОД.

Верхний/Нижний регистр

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПРОГРАММА



ВЫХОД



КОНТРОЛЬ ВЕРХНЕГО/НИЖНЕГО РЕГИСТРА

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице

Параметр	Код параметра
Нормальный регистр (игнорирование контроля верхнего/нижнего регистра) ♦	0
Обратный регистр (изменение всех выводимых символов на противоположный регистр)	1
Верхний регистр (выведение всех символов в верхнем регистре)	2
Нижний регистр (выведение всех символов в нижнем регистре)	3

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Глава 9. Работа с последовательным интерфейсом (RS232)

STX/ETX символы

STX/ETX – это символы, обозначающие начало и конец потока данных, передаваемых через последовательный интерфейс.

Для того чтобы символы STX/ETX передавались в головное устройство вместе с закодированными в штрих-коде символами, проделайте следующие операции:

1. Считайте управляющий штрих-код **ПРОГРАММА** в верхнем левом углу страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий код



ПЕРЕДАЧА STX/ETX СИМВОЛОВ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице

Параметр	Код параметра
Выключить передачу STX/ETX ♦	0
Включить передачу STX/ETX	1

4. Считайте управляющий штрих-код **ВЫХОД** в верхнем правом углу страницы

Системный суффикс

Для выбора передачи данных о системном суффиксе проделайте следующие действия:

1. Считайте управляющий штрих-код **ПРОГРАММА** в верхнем левом углу страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий код



КОНТРОЛЬ ВЫБОРА СИСТЕМНОГО СУФФИКСА

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице

Параметр	Код параметра
Нет	0
CR (0DH) ♦	1
LF (0AH)	2
CRLF (0D0AH)	3
TAB (09H)	4
SPACE (20H)	5
EOT (04H)	6
Определенный пользователем символ (1 символ)	7, (00-7F)

4. Считайте управляющий штрих-код **ВЫХОД** в верхнем правом углу

Протокол управления потоком

Вы можете настроить сканер Proton на определенный протокол управления потоком данных

1. Считайте управляющий штрих-код **ПРОГРАММА** в верхнем левом углу страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий код



ПРОГРАММА



ВЫХОД



КОНТРОЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице

Параметр	Код параметра
None (автономный режим работы) ♦	0
RTS/CTS (аппаратный протокол управления потоком)	1
ACK/NAK (программный протокол управления потоком)	2
Xon/Xoff (программный протокол управления потоком)	3

4. Считайте управляющий штрих-код **ВЫХОД** в верхнем правом углу

Проверка граничных значений

Если Вы активируете эту функцию, то универсальной подставке будет нужно больше времени для проверки граничных значений, чтобы убедиться в надежности передачи данных. Эта функция также увеличит время получения подтверждения принятия данных.

Для установки скорости потока, сделайте следующие действия.

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПРОВЕРКА ГРАНИЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра.

Параметр	Код параметра
Отключить	0
Включить ♦	1

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Скорость передачи символов

Эта функция используется для регулирования промежутка времени между битами информации в одном потоке передаваемых данных.

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ СИМВОЛОВ

3. Если Вы хотите отключить эту функцию, то считайте управляющий штрих-код **КОНЕЦ** из Приложения 1 к данному руководству и пропустите следующий пункт.
4. Установите значение скорости передачи штрих-кода (между 1 и 99 мсек.) для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранной скорости.
5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Задержка между передачей символов

Эта функция используется для регулирования промежутка времени между передачей символов, передаваемых в одном потоке данных.



ПРОГРАММА



ВЫХОД

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ЗАДЕРЖКА МЕЖДУ ПЕРЕДАЧЕЙ СИМВОЛОВ

3. Если Вы хотите отключить эту функцию, то считайте управляющий штрих-код **КОНЕЦ** из Приложения 1 к данному руководству и пропустите следующий пункт.
4. Установите значение задержки между передачей сообщений (между 1 и 99 мсек.) для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранному значению.
5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Задержка между передачей сообщений

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ЗАДЕРЖКА МЕЖДУ ПЕРЕДАЧЕЙ СООБЩЕНИЙ

3. Установите значение задержки между передачей сообщений (между 1 и 99 мсек.) для чего считайте два штрих-кода из Приложения 1, равных выбранному значению.
4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Настройка порта

Вы можете сами установить настройки порта. Для этого проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ НАСТРОЙКИ ПОРТА

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранной скорости. Коды скоростей указаны в приведенной ниже таблице.

Совокупность параметров			Код совокупности параметров
разрядность	проверка на четность	стартовый бит	
8 ♦	нет ♦	1 ♦	0
8	проверка на нечетность	1	1
8	проверка на четность	1	2
8	контроль по нулевому биту	1	3
8	контроль по единичному биту	2	4
8	нет	1	5
7	проверка на нечетность	1	6
7	проверка на четность	1	7
7	контроль по нулевому биту	1	8
7	контроль по единичному биту	1	9
7	нет	2	A
7	проверка на нечетность	2	B
7	проверка на четность	2	C
7	контроль по нулевому биту	2	D
7	контроль по единичному биту	2	E



ПРОГРАММА



ВЫХОД

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Время ожидания

Это заранее определенная величина времени, в течение которого сканер ожидает подтверждения принятия или не принятия потока данных головным устройством. Вы можете установить это значение сами. Для этого проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранной скорости. Коды скоростей указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Время ожидания отключено	0
200 мсек.	1
500 мсек. ♦	2
1 сек.	3
2 сек.	4
5 сек.	5
Выбранная пользователем величина (секунды)	6.(2 цифры)

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Глава 10. Обработка данных

В сканерах Proton разработана система обработки данных, основанная на искусственном интеллекте. С помощью этой системы Вы можете обрабатывать отсканированные данные различным образом, прежде чем они будут переданы в головное устройство: вставлять данные, удалять часть данных, проверять, заменять и многое другое. Эта система также позволит Вам передавать отсканированные данные в нужном Вам формате.

Приставка, суффикс и передача длины штрих-кода

Вы можете добавить 15 символов в качестве приставки или суффикса к считанному штрих-коду при передаче данных в головное устройство. Данные по длине штрих-кода будут выводиться двумя цифрами после приставки.

Передача приставки

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ ПЕРЕДАЧИ ПРИСТАВКИ

3. Считайте штрих-код(ы) из Приложения 1 к данному руководству, соответствующие Вашему выбору приставки

Выбор параметра	Код параметра
Отключить ♦	КОНЕЦ
От 1 до 15 символов	00-7, КОНЕЦ

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Передача суффикса

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ ПЕРЕДАЧИ СУФФИКСА

3. Считайте штрих-код(ы) из Приложения 1 к данному руководству, соответствующие Вашему выбору приставки

Выбор параметра	Код параметра
Отключить ♦	КОНЕЦ
От 1 до 15 символов	00-7, КОНЕЦ

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Передача длины штрих-кода

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ ПЕРЕДАЧИ ДЛИНЫ ШТРИХ-КОДА

**ПРОГРАММА**

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код параметра
Отключить ♦	0
Включить передачу двухзначного числа	1
Если длина штрих-кода превышает 99, то будет передаваться 3-значное число	

4. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Передача идентификатора типа штрих-кода

В этом разделе описана возможность передачи в головное устройство не только символов, закодированных в штрих-коде, но и значения идентификатора типа этого кода присвоенного ранее. О том, как присвоить значение идентификатору типа кода читайте в предыдущем. Сканеры Proton могут передавать значение идентификатора типа штрихового кода в одной из трех позиций по отношению к самому штрих-коду – сразу перед ним, сразу после него и в обеих позициях.

Для того чтобы сканер передавал значение идентификатора в одном из вышеперечисленных положений, выполните следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



ПЕРЕДАЧА ИДЕНТИФИКАТОРА ТИПА ШТРИХ-КОДА

3. Считайте один штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра. Коды параметров указаны в приведенной ниже таблице.

Параметр	Код типа
Запретить передачу идентификатора ♦	0
Идентификатор перед штрих-кодом	1
Идентификатор после штрих-кода	2
Идентификатор до и после штрих-кода	3

4. Завершите процедуру программирования путем сканирования управляющего кода **ВЫХОД**, приведенного в верхнем правом углу этой страницы



Таблица идентификаторов типа штрих-кодов в Приложении 3

Форматирование данных *

Контроль форматирования штрих-кода позволяет обрабатывать считанные данные до отправки их в головное устройство. Вы можете выбрать те типы штрих-кодов, которые Вы хотели бы форматировать, а также выбрать различные положения для вставки символов и вставку нескольких символов в определенные места.

Если эта функция включена, то она форматирует только считанные данных без приставки, суффикса, STX, ETX и пр. Все эти запрограммированные параметры работают так, как было установлено Вами ранее. Для того чтобы настроить параметры форматирования сделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код

* Пример использования этой и последующих функций описаны на стр. 54.



КОНТРОЛЬ ФОРМАТИРОВАНИЯ

3. Считайте 2 штрих-кода из Приложения 1 к данному руководству, соответствующих Коду выбранного параметра.

Параметр	Код параметра
Выключить ♦	КОНЕЦ
Выбрать один тип штрих-кода	2 цифры
Выбрать все типы штрих-кодов	00

4. Считайте штрих-коды, соответствующие номеру вставки. Выберите позицию в штрих-коде, куда Вам необходимо вставить символ (2 цифры), после чего выберите символы, которые Вам необходимо вставить:

	Параметр	Позиция вставки	Вставка
 Первая вставка	Отключить ♦ Включить	КОНЕЦ 2 цифры	1-3 символа, КОНЕЦ
 Вторая вставка	Отключить ♦ Включить	0 2 цифры	1-3 символа, КОНЕЦ
 Третья вставка	Отключить ♦ Включить	0 2 цифры	1-3 символа, КОНЕЦ
 Четвертая вставка	Отключить ♦ Включить	0 2 цифры	1-3 символа, КОНЕЦ

5. Выйдите из режима программирования, для чего считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Нахождение необходимых данных

Функция нахождения необходимых данных используется для выбора штрих-кодов, имеющих требуемые символы. Все считываемые данные должны соответствовать выбранному типу штрих-кодов, выбранной длине штрих-кодов и от одного до трех выбранных символов, стоящих в указанных позициях. Если эти условия не удовлетворены, то сканер не будет пересылать данные в головное устройство. А вместо этого издаст тройной сигнал, означающий, что штрих-код не прошел проверку, и опустит считанные данные.

Если эта функция включена, то она форматирует только считанные данных без приставки, суффикса, STX, ETX и пр. Все эти запрограммированные параметры работают так, как было установлено Вами ранее. Для того чтобы настроить параметры форматирования проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ НАХОЖДЕНИЯ НЕОБХОДИМЫХ ДАННЫХ

3. Считайте 2 штрих-кода из Приложения 1 к данному руководству, соответствующих Коду выбранного параметра.



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Параметр	Код параметра
Отключить ♦ Выбрать один тип штрих-кода Выбрать несколько типов штрих-кодов	КОНЕЦ Две цифры 00

4. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код для определения длины кода, в котором будут искаться символы.






КОНТРОЛЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛИНЫ ШТРИХКОДА

5. Считайте 2 штрих-кода из Приложения 1 к данному руководству, соответствующих Коду выбранного параметра.

Параметр	Код параметра
Выключить ♦	КОНЕЦ
Включить Задайте длину штрих-кода, который Вам необходимо обработать	Две цифры

6. Считайте штрих-коды, соответствующие выбираемым символам. Выберите позицию в штрих-коде, на которой стоит символ, а затем выберите символ:

	Параметр	Позиция вставки	Вставка
 Первый искомый символ	Отключить ♦ Включить Две цифры для определения положения, 1 искомый символ	КОНЕЦ 2 цифры	00-7F
 Второй искомый символ	Отключить ♦ Включить Две цифры для определения положения, 1 искомый символ	КОНЕЦ 2 цифры	00-7F
 Третий искомый символ	Отключить ♦ Включить Две цифры для определения положения, 1 искомый символ	КОНЕЦ 2 цифры	00-7F

7. Выйдите из режима программирования, считав управляющий код **ВЫХОД**

Контроль замены выбранных символов

Функция замены выбранных символов в штрих-коде используется для обработки изначально считанных сканером данных, перед тем как передать их в головное устройство. Она позволяет Вам выбрать определенные типы штрих-кодов для обработки и заменять несколько символов одновременно в указанных положениях. Если эта функция включена, то она форматирует только считанные данные без приставки, суффикса, STX, ETX и пр. Все эти запрограммированные параметры работают так, как было установлено Вами ранее. Для того чтобы настроить параметры форматирования проделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ ЗАМЕНЫ СИМВОЛОВ

3. Считайте штрих-коды из Приложения 1 к данному руководству.



ПРОГРАММА



ВЫХОД

Параметр	Код параметра
Выключить ♦ Выбрать один тип штрих-кодов Выбрать все типы штрих-кодов	Две цифры 00

4. Считайте штрих-код, соответствующий определенной позиции заменяемого символа в штрих-коде, затем выберите новый символ, на который он будет заменен.

	Параметр	Позиция вставки	Вставка
 Первая замена	Отключить ♦ Включить Две цифры для определения положения, 1 искомый символ	КОНЕЦ 2 цифры	00-7F
 Вторая замена	Отключить ♦ Включить Две цифры для определения положения, 1 искомый символ	КОНЕЦ 2 цифры	00-7F
 Третья замена	Отключить ♦ Включить Две цифры для определения положения, 1 искомый символ	КОНЕЦ 2 цифры	00-7F

5. Выйдите из режима программирования, считав управляющий код **ВЫХОД**

Контроль вывода данных

Эта функция нужна для обработки данных перед передачей их в головное устройство. Она дает Вам возможность выбирать типы штрих-кодов, обработку которых Вам необходимо производить. Вы можете выбрать две позиции, от которых сканеру нужно «перепрыгнуть» назад или вперед, пропуская определенные данные. Если эта функция включена, то она форматирует только считанные данные без приставки, суффикса, STX, ETX и пр. Все эти запрограммированные параметры работают так, как было установлено Вами ранее. Для того чтобы настроить параметры форматирования сделайте следующие действия:

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код



КОНТРОЛЬ ВЫВОДА ДАННЫХ

3. Считайте 2 штрих-кода из Приложения 1 к данному руководству, соответствующих Коду выбранного параметра.

Параметр	Код параметра
Выключить ♦ Выбрать один тип штрих-кодов Выбрать все типы штрих-кодов	КОНЕЦ Две цифры 00

4. Считайте штрих-код, соответствующий выбору позиции пропускаемого или передаваемого символа:

	Параметр	Позиция вставки	Вставка
 Первый порядок	Отключить ♦ Включить Две цифры для определения положения Вперед/назад пропуск данных	КОНЕЦ 2 цифры	0 (вперед) 1(назад)
 Второй порядок	Отключить ♦ Включить Две цифры для определения положения Вперед/назад пропуск данных	КОНЕЦ 2 цифры	0 (вперед) 1(назад)



ПРОГРАММА

5. Считайте указанный ниже управляющий штрих-код для настройки включения или исключения символов, стоящих на определенных позициях



ВЫХОД



КОНТРОЛЬ ВКЛЮЧЕНИЯ/ИСКЛЮЧЕНИЯ ДАННЫХ

6. Считайте штрих-код из Приложения 1 к данному руководству, соответствующий Коду выбранного параметра.

Параметр	Код параметра
Данные на выбранной позиции исключены из передаваемых ♦	0
Данные на выбранной позиции включены в передаваемые	1

8. Выйдите из режима программирования, считав управляющий код **ВЫХОД**

Пример применения обработки считанных данных

Выбор типа штрих-кода

Вы можете выбрать один тип или все штрих-коды для обработки перед пересылкой данных в головное устройство. Если Вы считаете «00», чтобы выбрать все типы штрих-кодов, то сканер будет преобразовывать все данные к формату, который Вы зададите. Если же Вы хотите работать только с одним типом штрих-кодов, то выберите один из указанных в таблице вариантов

UPC-E	03	Telepen	13	Codabar/NW-7	06
UPC-A	02	Code 128	01	Семейство Code 25	08
EAN/CAN/JAN-8	05	UCC/EAN 128	01	Code 11	10
EAN/CAN/JAN-13	04	Code 39	07	UK/Plessey	12
Code 32	07	Code 93	09	MSI?Plessey	11

Выбор позиции

Если у Вас код, в котором содержится 5 символов, то обратитесь к следующему рисунку для определения позиций, куда будут вставляться данные.

	X		X		X		X		X	
00		01		02		03		04		05

Если у Вас код, в котором содержится 11 символов, то обратитесь к следующему рисунку для определения позиций, на которых стоят символы, подлежащие обработке.

X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

Обработка данных

Допустим, Ваша этикетка содержит 16-тизначный штрих-код Interleaved 2 of 5, в котором закодирована следующая информация: 6-тизначная дата, 6-тизначный серийный номер, 4-значная цена продукта, и Вы хотите сделать со считываемым штрих-кодом следующие действия, не используя дополнительного программного обеспечения:

- Обработать только штрих-коды Interleaved 2 of 5;
- Проверить, что длина штрих-кода действительно составляет 16 цифр;
- Передавать только те штрих-коды, которые начинаются на «9»;
- Выводить штрих-код, разделенный на три части вставкой «TAB»;
- В данных по дате заменять цифру «9» на «A»;
- Вставить символы SN перед серийным номером;
- Не выводить информацию по первым двум цифрам в цене продукта;

Протестируем штрих-код: **9810251234569876**

После настроек получим: **A81025[TAB]SN123456[TAB]76[TAB]**

Нахождение необходимых данных

1. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
2. Считайте соответствующий управляющий штрих-код и выберите типа штрих-кода «08» (Interleaved 2 of 5)



ПРОГРАММА

3. Считайте управляющий штрих-код КОНТРОЛЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛИНЫ ШТРИХ-КОДА и установите длину штрих-кода равную «16»
4. Считайте управляющий штрих-код ПЕРВЫЙ ИСКОМЫЙ СИМВОЛ и выберите позицию в штрих-коде «00», затем установите искомый символ на «39» (16-тиричный код цифры 9)

Форматирование данных

5. Считайте управляющий штрих-код КОНТРОЛЬ ФОРМАТИРОВАНИЯ и выберите типа штрих-кода «08»
6. Считайте управляющий код ПЕРВАЯ ВСТАВКА и установите выбранную позицию на «06», затем вставляемый символ на «09» (16-тиричный код ТАВ), «53» (16-тиричный код S), «4E» (16-тиричны код N)
7. Считайте управляющий код ВТОРАЯ ВСТАВКА и установите выбранную позицию на «12», затем вставляемый символ на «09» (16-тиричный код ТАВ). Считайте управляющий код **ВЫХОД**.
8. Считайте управляющий код ТРЕТЬЯ ВСТАВКА и установите выбранную позицию на «16», затем вставляемый символ на «09» (16-тиричный код ТАВ). Считайте управляющий код **ВЫХОД**.

Замена выбранных символов

9. Считайте управляющий код КОНТРОЛЬ ЗАМЕНЫ СИМВОЛОВ и выберите типа штрих-кода «08»
10. Считайте управляющий штрих-код ПЕРВАЯ ЗАМЕНА и выберите позиции в штрих-коде «00», а затем выберите параметр замены «41» (16-тиричный код буквы «А»)

Контроль вывода данных

11. Введите сканер в режим программирования путем считывания управляющего штрих-кода **ПРОГРАММА**, приведенного в верхнем левом углу этой страницы
12. Считайте управляющий штрих-код КОНТРОЛЬ ВЫВОДА ДАННЫХ и выберите тип штрих-кода «08»
13. Считайте управляющий штрих-код ПЕРВЫЙ ПОРЯДОК и выберите позицию «16», затем установите параметр передачи данных на «0» (вперед)
14. Считайте управляющий штрих-код ВТОРОЙ ПОРЯДОК и выберите позицию «17», затем установите параметр передачи данных на «1» (назад)
15. Считайте управляющий код **ВЫХОД**



Важно помнить, что при работе в режиме ПРОВЕРКИ ДАННЫХ последовательность действий следующая:

ПРОВЕРКА → ФОРМАТИРОВАНИЯ → ЗАМЕНА → ПОРЯДОК

Поэтому когда Вы выбираете местоположение символа при настройке порядка вывода данных, Вы должны брать в расчет вставленные данные, которые вы уже запрограммировали в операции форматирования.



ВЫХОД

Приложение 1.

Управляющие штрих-коды



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9



A



B



C



D



E



F



ПРОГРАММА



КОНЕЦ



ВЫХОД



ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ



СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



РАБОТА С POWERTOOL

Приложение 2

Таблица эмуляции функциональных клавиш

00	NUL	00H	RESERVED	16	DLE	10H	F7
01	SOH	01H	CTRL(Left)	17	DC1	11H	F8
02	STX	02H	ALT(Left)	18	DC2	12H	F9
03	ETX	03H	SHIFT	19	DC3	13H	F10
04	EOT	04H	CAPS LOCK	20	DC4	14H	CTRL(Right)
05	ENQ	05H	NUM LOCK	21	NAK	15H	ALT(Right)
06	ACK	06H	ESC	22	SYN	16H	INS(Insert)
07	BEL	07H	F1	23	ETB	17H	DEL(Delete)
08	BS	08H	+(Numeric Pad)	24	CAN	18H	HOME
09	HT	09H	TAB	25	EM	19H	END
10	LF	0AH	F2	26	SUB	1AH	PAGE UP
11	VT	0BH	F3	27	ESC	1BH	PAGE DOWN
12	FF	0CH	F4	28	FS	1CH	UP
13	CR	0DH	ENTER(Carriage Return)	29	GS	1DH	DOWN
14	SO	0EH	F5	30	RS	1EH	LEFT
15	SI	0FH	F6	31	US	1FH	RIGHT

Для эмуляции режим работы клавиатуры, указанных в таблице, запрограммируйте сканер с помощью соответствующих ASCII 16-тиричных значений, а также включите функцию эмуляции клавиатуры.



Для правильной работы некоторых из упомянутых выше функций необходимо отключить NumLock

ASCII

Для конфигурирования параметров, определенных пользователем при помощи меню программирования, сканер запросит Вас желаемое значение ASCII в 16-тиричном коде. Воспользуйтесь для этого приведенной таблицей перевода.

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	NUL	DLE	SPACE	0	@	P	`	p
1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
4	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
7	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
C	FF	FS	,	<	L	\	l	|
D	CR	GS	-	=	M	]	m	}
E	SO	RS	.	>	N	^	n	~
F	SI	US	/	?	O	_	o	DEL



Пример:
 ASCII «A» = «41» в 16-тиричном коде;
 ASCII «a» = «61» в 16-тиричном коде.

Приложение 3.

Таблица идентификаторов типа штрих-кодов.

Тип штрих-кода	Идентификатор
UPC-A	A
Code 128	B
UCC/EAN-128	C
Codabar/NW-7	D
UPC-E	E0
EAN/JAN/CAN-13	F
EAN-8	FF
Code 39/Code 32	G
Code 93	H
Standard 2 of 5	I
Interleaved 2 of 5	J
Matrix 2 of 5	K
China Postal Code	L
German Postal Code	M
IATA	O
Code 11	P
MSI/Plessey	R
UK/Plessey	S
Telepen	T
Industrial 2 of 5	I

Приложение 4

Быстрая настройка



ИНТЕРФЕЙС «РАЗРЫВ КЛАВИАТУРЫ»



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС RS-232



USB ИНТЕРФЕЙС («разрыв клавиатуры»)



USB ИНТЕРФЕЙС (последовательный)



ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ



СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



РАБОТА С POWERTOOL