

# CipherLab

## Руководство Пользователя

Терминал Сбора Данных 8200

8200/8230/8260

Версия 1.02



Copyright © 2009~2010 CIPHERLAB CO., LTD.  
Все права защищены

Данное руководство содержит конфиденциальную информацию о CIPHERLAB CO., LTD.; она предоставляется в соответствии с лицензионным соглашением, содержащим ограничения на использование, а также охраняется законом об авторских правах. Внесение каких-либо изменений в программное обеспечение продукта категорически запрещено.

Учитывая постоянное совершенствование продукта, информация, представленная в настоящем руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления. Информация и интеллектуальная собственность, содержащаяся в настоящем документе, является конфиденциальной между CIPHERLAB и клиентом.

Она остается исключительной собственностью CIPHERLAB CO., LTD.  
В случае обнаружения каких-либо ошибок в документации, пожалуйста, сообщите нам о них в письменном виде, CIPHERLAB не несет ответственности за случайно допущенные орфографические ошибки или опечатки.

Этот документ содержит информацию, защищенную авторскими правами.  
Все права зарезервированы. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена любыми механическими, электронными или другими средствами в любой форме без предварительного письменного разрешения CIPHERLAB CO., LTD.

По вопросам консультации и технической поддержки, пожалуйста, свяжитесь с компанией "Сканкод" в г.Москве. Кроме того, вы можете посетить наш веб-сайт для получения дополнительной информации.

Логотип CipherLab является зарегистрированной торговой маркой CIPHERLAB CO., LTD.

Все торговые марки продуктов и услуг, и товарные знаки являются собственностью их владельцев

Изменение данных идентификационных названий в интересах их владельцев не является нарушением.

**CIPHERLAB CO., LTD.**

Веб-сайт: <http://www.cipherlab.com>

**Представительство в Москве – компания "Сканкод"**

Веб-сайт: <http://www.scancode.ru>

## США

Это устройство было испытано и найдено соответствующим ограничениям для класса цифровых устройств, в соответствии с Частью 15 Правил Федеральной Комиссии по электросвязи. Эти ограничения имеют своей целью обеспечение разумно необходимой защиты от недопустимых помех при установке в жилом помещении. Это устройство генерирует, использует и может излучать энергию высокой частоты и, в случае, если оно установлено и используется не в соответствии с этими инструкциями, может вызвать недопустимые помехи радиосвязи. Однако не существует гарантии того, что эти помехи не будут иметь место при какой-то отдельной установке. Если это устройство вызывает недопустимые помехи приема радио- или телевизионных сигналов, что может быть установлено отключением и включением устройства.

Пользователь может попытаться избавиться от помех путем принятия одной или нескольких следующих мер:

- Измените ориентацию устройства или переместите принимающую антенну
- Увеличьте расстояние между устройством и приемником
- Подсоедините устройство к розетке, отличной от той, к которой подключено устройство приема
- Обратитесь к дилеру или опытному техническому специалисту за помощью

Это устройство соответствует Части 15 Правил Федеральной Комиссии по электросвязи. Эксплуатация устройства ограничивается следующими двумя условиями: (1) Это условие не должно вызывать недопустимых помех, и (2) Это устройство должно выдерживать любые принятые помехи, включая и те, которые могут вызвать нежелательную работу устройства.

## Канада

Это устройство не превышает ограничения для класса В излучения радиопомех цифровыми аппаратами, изложенных в "Digital Apparatus," ICES-003 of Industry Canada.

Это устройство соответствует Части 15 Правил Федеральной Комиссии по электросвязи. Эксплуатация устройства ограничивается следующими двумя условиями: (1) Это устройство не должно вызывать недопустимых помех, и (2) Это устройство должно выдерживать любые принятые помехи, включая и те, которые могут вызвать нежелательную работу устройства.

## Ручное устройство с РЧ-излучением

Это устройство отвечает требованиям нормативов по радиочастотному излучению при нормальной эксплуатации. Оно и его антенна должны находиться на расстоянии не менее 20 см от вашего тела. Оно может быть использовано только вручную

При использовании беспроводного сетевого адаптера для передачи данных, держите прибор на расстоянии не менее 20 см от вашего тела.

Сканирующие устройства, описанные в данном руководстве, не классифицированы по стандартам FDA и IEC. Тем не менее, необходимо соблюдать нижеперечисленные меры предосторожности:



### **ВНИМАНИЕ!**

**Данное устройство излучает FDA/IEC лазерное излучение 2 класса из порта выхода. Не направляйте луч в глаза!**

## Меры безопасности

**Использование другого аккумулятора может повлечь за собой опасность возгорания или взрыва.**

**При утилизации отработанного аккумулятора соблюдайте местные правила.**

Данное изделие можно использовать по назначению, при условии, что в качестве источника питания используется предназначенный для этого аккумулятор или блок питания. Применение любых других источников питания может представлять опасность и повлечет аннулирование гарантий и сертификатов на изделие.

Не разбирайте, не разламывайте и не замыкайте внешние контакты батареи.

Не подвергайте устройство или батарею воздействию огня.

Для сохранения окружающей среды, необходимо, чтобы батареи были утилизированы надлежащим способом.

Ни при каких обстоятельствах, не пытайтесь починить устройство самостоятельно.

Кабель зарядки и связи использует адаптер переменного тока. Сетевая розетка должна быть расположена вблизи оборудования и должна быть легко доступной. Убедитесь, что стабильный источник питания для мобильного компьютера или других периферийных устройств работает правильно.

## Уход и обслуживание

ТСД-8200 предназначен для промышленного использования. Он имеет стандарт защиты IP 52, тем не менее, воздействие на компьютер высокой температуры или воды может повредить его.

Когда корпус устройства становится грязным, используйте чистую и влажную салфетку. Не используйте чистящие средства. Всегда оставляйте ЖК-экран сухим.

Используйте чистую, неабразивную, безворсовую ткань для удаления пыли с ЖК-экрана. Не используйте острые или царапающие предметы при работе с сенсорным экраном.

Если вы не будете использовать устройство в течение какого-либо периода времени, перенесите данные с устройства на компьютер, а затем отсоедините аккумулятор. Храните устройство и аккумулятор отдельно друг от друга.

При возобновлении работы устройства, для полной зарядки основной и резервной батареи потребуется определенное количество времени.

При обнаружении неисправности в работе устройства, запишите характерные неполадки и обратитесь в местное представительство компании.

## История версий

---

Версия	Дата выхода	Комментарии
1.02	Июнь. 20, 2011	Изменено: Убрана поддержка гарнитуры Bluetooth (HSP) Изменено: карта microSDHC поддерживается, но не ограничена объемом 8 гб
1.01	Май 17, 2011	Изменено: 4.2.2 Обновление прошивки ядра Изменено: 1.6 Передача данных — Замена значений Code 11 и MSI на "Недоступны" по умолчанию
1.00	Март. 21, 2011	Изменено: Технические характеристики — Рабочая температура Официальный выход



# Содержание

---

США .....	3
Канада .....	3
Ручное устройство с РЧ-излучением .....	3
Устройство с лазерным излучением.....	4
Меры безопасности .....	4
Уход и обслуживание .....	4
История версий .....	5
Введение.....	1
Знакомство с ТСД-8200.....	2
Особенности.....	3
Комплектация.....	3
Аксессуары.....	3
Приступая к работе.....	4
Установка батареи и карты памяти.....	4
Установка пистолетной рукояти.....	6
Зарядка аккумулятора.....	7
Установка времени и даты.....	7
Проверка емкости аккумулятора.....	7
Начало работы с ТСД-8400.....	9
1.1 Батарея .....	9
1.1.1 Основная батарея.....	9
1.1.2 Запасная батарея.....	10
1.1.3 Низкий заряд батареи.....	10
1.2 Память .....	11
1.2.1 Read-only Memory (ROM).....	11
1.2.2 Random-access Memory (RAM).....	11
1.2.3 SD flash карта.....	11
1.3 Клавиатура .....	12
1.3.1 24-х клавишная раскладка.....	12
1.4 LCD-экран.....	16
1.4.1 Регулировка подсветки .....	16
1.5 Уведомления .....	17
1.5.1 Индикаторы состояния.....	17
1.5.2 Звуковой сигнал.....	18
1.5.3 Вибрация .....	18
1.6 Передача данных.....	19
1.7 Зарядка и Связь.....	21
1.7.1 Опции интерфейсного кабеля.....	23
1.7.2 Подставка.....	24

1.8 SD-карта .....	26
1.8.1 Файловая система.....	26
1.8.2 Каталоги.....	26
1.8.3 Имя файла.....	28
Программная архитектура.....	29
2.1 Приложения.....	31
2.1.1 FORGE Генератор приложений (AG) .....	31
2.1.2 MIRROR Emulator (CipherNet) .....	32
2.1.3 Пользовательские приложения.....	32
2.2 Конфигурация системы и системного ядра.....	33
2.2.1 Системное меню.....	33
2.2.2 Ядро .....	33
2.2.3 Менеджер приложений .....	33
Системное меню.....	35
3.1 Information (Информация).....	36
3.1.1 Коды устройства.....	37
3.2 Settings (Настройки) .....	38
3.2.1 Clock (часы) .....	38
3.2.2 Backlight (подсветка) .....	38
3.2.3 Contrast (контрастность) .....	39
3.2.4 Auto Off (автовыключение).....	39
3.2.5 Power On (& Wakeup Event) Options (опции при включении) .....	39
3.2.6 Key Click (звук клавиш) .....	40
3.2.7 Buzzer Volume (громкость динамика).....	40
3.2.8 USB VCOM No USB Virtual COM-порт).....	40
3.2.9 USB Charge Current (Переменный ток USB) .....	40
3.2.10 Font (Шрифт).....	40
3.2.11 System Password (системный пароль).....	41
3.2.12 Reset to Default (Сброс настроек по-умолчанию).....	41
3.2.13 Reset Reader (сброс настроек считывателя) .....	41
3.2.14 Upgrade Reader FW (Обновление прошивки считывателя).....	41
3.3 Tests (Тесты).....	42
3.3.1 Reader (считыватель) .....	42
3.3.2 Buzzer (Звук) .....	42
3.3.3 LCD & LED (Экран и светодиоды) .....	42
3.3.4 Keyboard (Клавиатура).....	42
3.3.5 Memory (Память).....	42
3.3.6 Echo Test (Эхо тест) .....	43
3.3.7 Vibrator (Вибросигнал) .....	43
3.4 Memory (Память) .....	44
3.4.1 Size information (Размер памяти) .....	44
3.4.2 Initialize (Инициализация).....	44
3.5 Power (Заряд батареи).....	45
3.6 Load Program (Загрузка программ) .....	46
3.7 DoFTP меню.....	49
3.7.1 Автоматическая загрузка.....	50
3.7.2 Ручная загрузка.....	50
3.8 SD Card Menu (Меню SD-карты).....	51
3.8.1 Run as USB Disk (Запуск в качестве съемного носителя) .....	51



.8.2 Access SD Card (Работа с SD-картой) .....	51
3.9 Ethernet Cradle Menu (Меню Ethernet подставки) .....	53
3.9.1 Information (Информация) .....	53
3.9.2 Network Setting (Настройки сети) .....	54
3.9.3 Echo Tests (Эхо тест).....	55
3.10 Bluetooth меню .....	56
3.10.1 Information (Информация) .....	57
3.10.2 Connect Setting (Настройки соединения).....	58
3.10.3 Security (Безопасность) .....	59
3.10.4 Echo Tests (Эхо тест) .....	60
3.10.5 Pairing Test (Тест связи).....	63
3.10.6 Freq. Dev. List (Список устройств).....	64
3.11 Wi-Fi Menu (меню WiFi).....	65
3.11.1 Information (Информация).....	66
3.11.2 Network Setting (Настройки сети).....	67
3.11.3 WLAN Setting (Настройки WLAN) .....	68
3.11.4 Security (Безопасность).....	70
3.11.5 Echo Tests (Эхо тест) .....	71
<b>Менеджер приложений и Ядро .....</b>	<b>75</b>
4.1 Менеджер приложений.....	75
4.1.1 Download (Загрузка).....	76
4.1.2 Activate (Активация) .....	78
4.1.3 Upload (Выгрузка).....	79
4.2 Kernel (Ядро) .....	80
4.2.1 Kernel Information (Информация ядра) .....	81
4.2.2 Kernel Update (Обновление ядра) .....	82
4.2.3 Тест и калибровка.....	84
4.2.4 Системное меню.....	84
<b>Технические характеристики.....</b>	<b>85</b>
<b>Загрузка программ.....</b>	<b>87</b>
Типы файлов .....	87
Файл шрифта .....	87
С приложения .....	87
BASIC Приложения .....	88
ProgLoad.exe .....	89
<b>Устранение неисправностей .....</b>	<b>91</b>
Терминал не включается после нажатия кнопки POWER .....	91
Ошибка зарядки.....	91
Не работает динамик.....	91
Не работают индикаторы.....	91
Не работает LCD-экран .....	91
Не работает клавиатура.....	92
Не работает вибросигнал.....	92
Не работает терминал.....	92
Не считываются штрих коды .....	92

---

Низкий уровень заряда батареи.....	92
Проблема со сканером.....	92
Сканер не декодирует информацию после считывания.....	92
Нечитаемый штрих код.....	92
Не поддерживаемый штрих код .....	92
Стекло сканера загрязнено.....	92
Штрих код вне диапазона считывателя .....	93
Невозможно передать/получить данные .....	93
С помощью кабеля RS-232 .....	93
С помощью USB-кабеля.....	93
С помощью BLUETOOTH .....	93
С помощью WI-FI.....	94
Через ETHERNET подставку.....	94
Справочные таблицы клавиш .....	95
24-х клавишная раскладка.....	95
По-умолчанию .....	95

# Введение

---

ТСД-8200 отвечает всем современным требованиям прочности, легкости и универсальности. Данная серия специально разработана для использования на складских и промышленных предприятиях.

Встроенные радиомодули Bluetooth и 802.11b/g обеспечивают ТСД-8200 бесперебойное соединение в любой ситуации.

Данная серия обладает всеми необходимыми возможностями для обеспечения своевременной обработки информации.

Таким образом, ТСД-8200 является идеальным выбором для проведения периодических инвентаризаций, подбора и комплектации накладных, а также приходования товаров в режиме постоянного использования с высокой нагрузкой.

Будучи программируемым, данное устройство может работать с пользовательскими приложениями.

В этом руководстве подробно описано как настроить и использовать терминал.

Мы рекомендуем вам сделать копию руководства и иметь ее при себе, для того, чтобы быстро найти ответ на возникающие по ходу работы вопросы.

Чтобы избежать непредвиденных ситуаций прочтите данное руководство перед началом использования терминала.

Спасибо за то, что выбрали продукт компании CipherLab!

## Знакомство с ТСД-8200

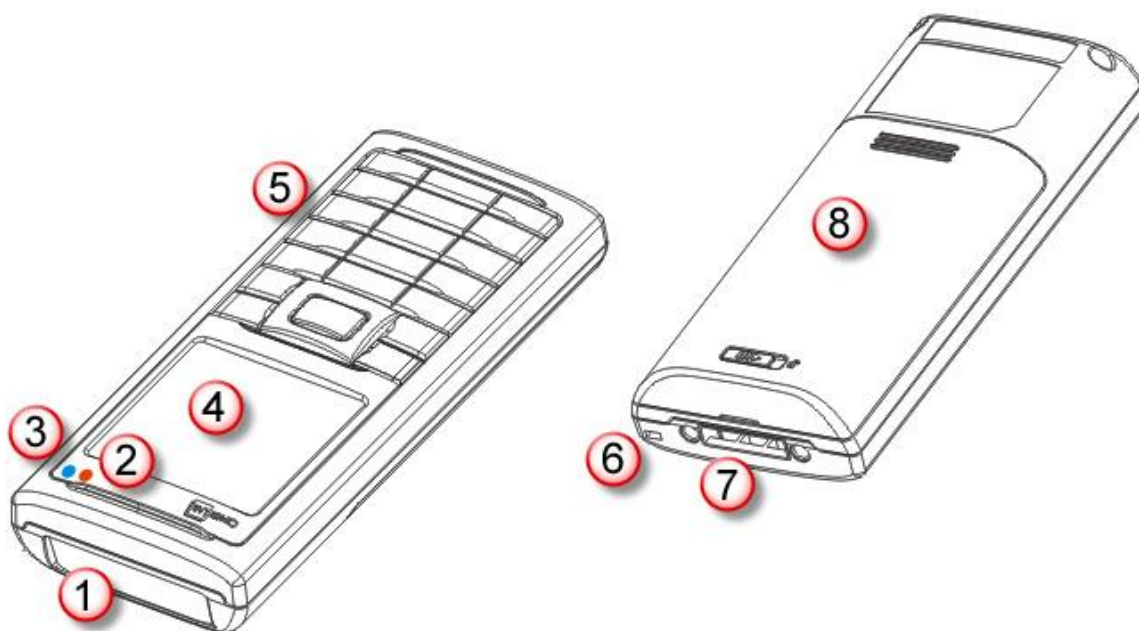


Рисунок 1: Внешний вид

№.	Описание	№.	Описание
1	Считыватель	2	Индикатор состояния батареи и успешного считывания
3	Индикатор беспроводного соединения	4	LCD-экран
5	Клавиатура, 24 клавиши	6	Ремень для руки
7	Порт для зарядки/кабеля	8	Отсек батареи

## Особенности

Эргономичный дизайн, прорезиненный корпус с ремнем для руки для более надежного использования

Может выдерживать многократные падения, а также воздействие пыли и влаги в соответствии со стандартом IP 52

Богатый выбор способов передачи данных — USB или RS-232 (кабель), Ethernet (посредством интерфейсной подставки)

Поддержка (microSDHC) карты памяти большой емкости

Гибкий выбор беспроводной связи — Bluetooth или 802.11b/g

Поддержка FTP клиента — 802.11b/g или Ethernet (посредством подставки)

Графический монохромный ЖК-экран с поддержкой растровой графики

Настраиваемые средства оповещения: динамик, индикаторы и вибросигнал  
Быстрая установка связи с любой серверной базой данных, посредством MIRROR Emulation, для режима эмуляции терминала по стандарту VT100/220 и IBM 5250

Легкая настройка приема данных посредством программы FORGE (AG), программ для предустановленной прошивки AG, batch и WLAN доступных версий.

Программное обеспечение включает в себя BASIC & C компиляторы.

Аксессуары включают в себя кабель RS-232, пистолетную рукоять и разнообразные подставки для зарядки и связи терминала с ПК.

## Комплектация

В стандартном комплекте находится следующее:

- Терминал Сбора Данных 8200
- Съёмная заряжаемая Li-ion батарея
- Ремень для руки
- Стандартный USB-кабель
- Адаптор питания
- CD-диск с программами и руководством пользователя

Сохраните коробку и упаковочный материал для использования в будущем для хранения или перевозки устройства.

## Аксессуары

Существует богатый выбор доступных аксессуаров, которые помогут улучшить производительность терминала сбора данных.

- Пистолетная рукоять (Съёмная)
- Защитный чехол
- Запасной заряжаемый Li-ion аккумулятор
- RS-232 интерфейсный кабель
- 308 USB Virtual COM-порт интерфейсный кабель (позволяет конвертировать RS-232 в USB)
- Коммуникационная подставка с функцией заряда
- Интерфейсная подставка/зарядное устройство с Ethernet (10/100 BASE-T)

## Приступая к работе

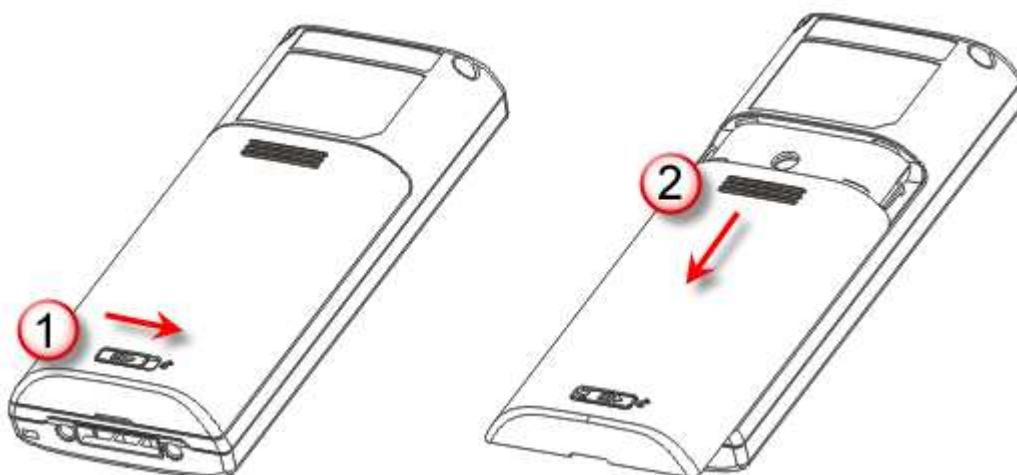
### Установка батареи и карты памяти

При транспортировке и хранении, оставляйте терминал и аккумулятор в отдельных местах. Такая мера позволит сохранить их в хорошем состоянии для дальнейшего использования.

Примечание: Неправильное обращение с батареей может сократить срок ее службы.

- 1) Удерживайте терминал и сдвиньте задвижку в правую сторону чтобы снять крышку отсека батареи.
- 2) Отсоедините крышку отсека батареи
- 3) Пальцем сдвиньте защелку держателя SD-карты.
- 4) Откиньте вверх держатель SD-карты.
- 5) Вставьте карту памяти (microSD или microSDHC) в слот.
- 6) Зафиксируйте держатель карты памяти.
- 7) Верните защелку держателя в исходное положение.
- 8) Установите батарею в отсек под необходимым углом в 30-45 градусов, так, чтобы выступы на нижней части батареи были вставлены в пазы отсека. Нажмите на батарею и убедитесь, что она плотно зафиксирована в отсеке.
- 9) Присоедините крышку отсека батареи.
- 10) Сдвиньте защелку на крышке влево чтобы надежно зафиксировать крышку.

Примечание: Перед началом работы с новым аккумулятором, убедитесь, что он полностью заряжен. Всегда имейте под рукой запасной аккумулятор, особенно, когда вы находитесь в пути.



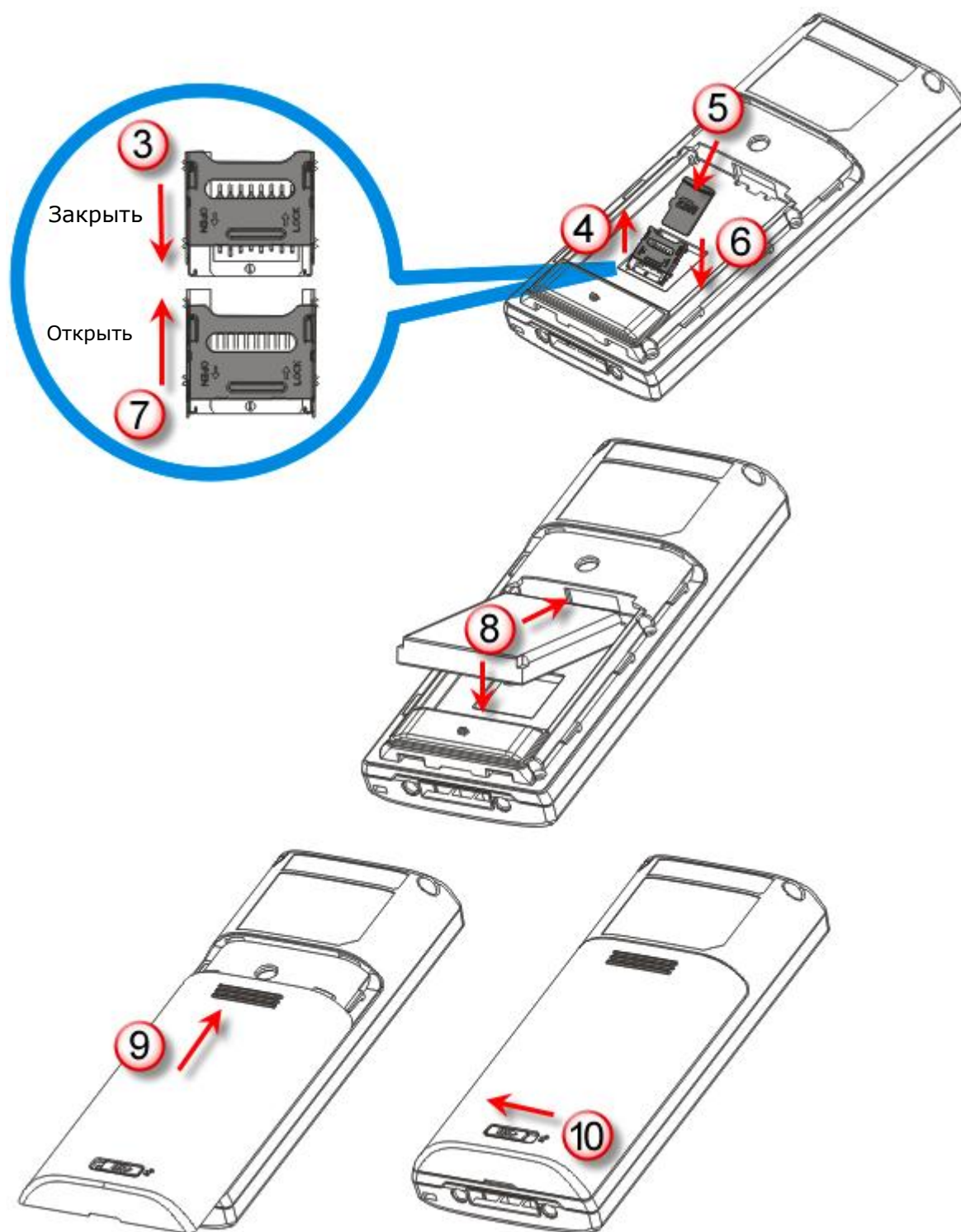


Рисунок 2: Установка основной батареи и flash-карты памяти



### Установка пистолетной рукояти

Данная пистолетная рукоять позволяет с легкостью выполнять сканирование с помощью нажатия на курок, что очень помогает при большом количестве сканирований.

Когда необходима пистолетная рукоять, установите ее следуя данным пунктам:

- 1) Удерживайте терминал и сдвиньте задвижку в правую сторону чтобы снять крышку отсека батареи.
- 2) Отсоедините крышку отсека батареи
- 3) Установите пистолетную рукоять на место крышки отсека батареи (так же, как и при установке самой крышки).
- 4) Сдвиньте задвижку на пистолетной рукояти в левую сторону, чтобы надежно зафиксировать ее, затем включите терминал, чтобы проверить работу курка.

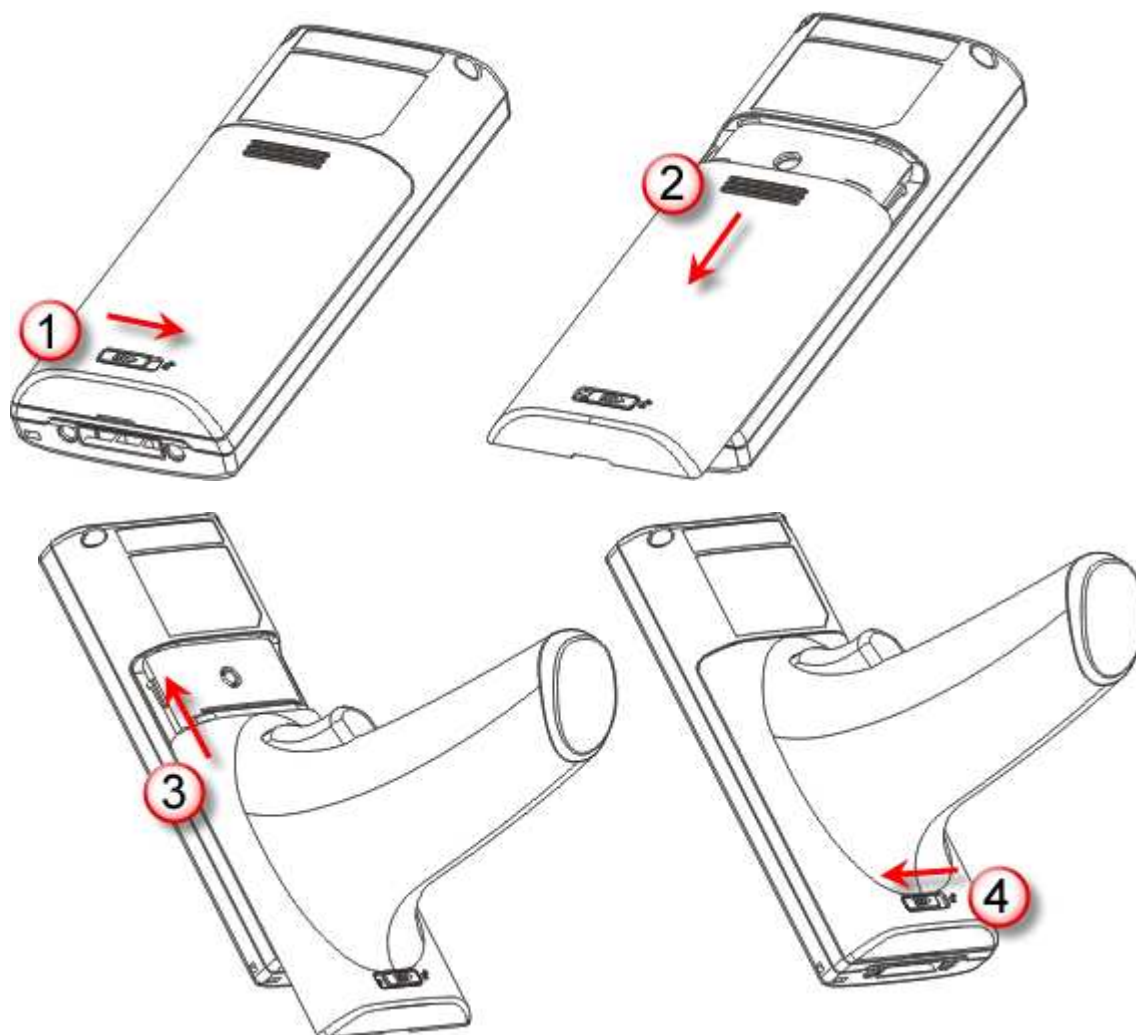


Рисунок 3: Установка пистолетной рукояти



## Зарядка аккумулятора

Основная и резервная батареи не поставляются полностью заряженными. Перед тем, как использовать терминал в первый раз, вам необходимо полностью зарядить основную батарею. Вместо зарядки посредством адаптера, вы можете также использовать подставку или зарядное устройство для зарядки батареи, или же воспользоваться запасным аккумулятором. См. [1.7](#).

Примечание: Для достижения наилучшей производительности, рекомендуется использовать зарядные устройства при комнатной температуре (18°C до 25°C). Зарядные устройства не будут работать при температуре, превышающей 40°C или ниже 0°C. Необходимо около 2.5 часа, чтобы полностью зарядить батарею (при питании от адаптера)

Поскольку резервная батарея заряжается от основной, для того, чтобы зарядить батарею в первый раз необходимо, чтобы основная батарея была установлена в терминал. Это позволит одновременно зарядить обе батареи. Чтобы полностью зарядить запасную батарею, необходимо 72 часа. Тем не менее, для работы устройства нет необходимости полностью заряжать резервную батарею.

Примечание: Чтобы полностью зарядить резервную батарею, вам необходимо вставить основную батарею в терминал и оставить его минимум на 72 часа, независимо от того, используется терминал, или нет.

## Установка времени и даты

Если вам необходимо установить ваше местное время, перейдите в меню **System Menu** | **2. Settings** | **1. Clock**. См. [3.2.1](#).

## Проверка емкости заряда аккумулятора

Для любого портативного устройства, управление питанием очень важно, особенно, когда вы находитесь в дороге. Ниже приведены некоторые советы, которые помогут вам сохранить заряд батареи.

Внимание: Использование подсветки, беспроводной связи и периферийных устройств существенно понижает заряд батареи.

Для того чтобы ускорить зарядку терминала, выключите его, и установите его в подставку или используйте кабель зарядки/связи с ПК

Возьмите с собой запасной аккумулятор в дорогу

Отключите беспроводную связь, Bluetooth или 802.11b/g, которая не используется

Перейдите в **System Menu** | **2. Settings** | **2. Backlight**, и настройте время работы подсветки, яркость экрана, а также эффект тени. См. [3.2.2](#).

Перейдите в **System Menu** | **2. Settings** | **4. Auto Off**, и настройте длительность времени, через которое система автоматически выключается. См. [3.2.4](#).



## Начало работы с ТСД-8200

---

В данной главе описываются особенности использования терминалов сбора данных серии 8200.

Данная серия включает в себя:

8200	Batch type
8230	Bluetooth Class 2 + 802.11b/g
8260	Bluetooth Class 2

### Оглавление

---

1.1 Батарея.....	9
1.2 Память.....	11
1.3 Клавиатура.....	12
1.4 LCD-экран .....	16
1.5 Уведомления .....	17
1.6 Передача данных.....	19
1.7 Зарядка и связь.....	21
1.8 SD Card .....	26

## 1.1 Батарея

### 1.1.1 Основная батарея

В сканере имеется перезаряжаемая 3.7 V/1200 mAh Li-ion батарея. Необходимо около 2.5 часа, чтобы полностью зарядить ее при помощи адаптера питания (или кабеля RS-232 или же подставки), или около 4 часов при помощи USB-кабеля.

В целях энергосбережения, всегда выключайте подсветку при работе в хорошо освещенном месте. Когда подсветка работает в течении продолжительного времени, основная батарея разряжается быстрее.

Значок батареи на экране ЖК-дисплея отображает состояние энергопотребления. Существует два способа увидеть низкий уровень заряда аккумулятора.

Проверьте значок батареи на экране, имеющий 4 деления

Контролируйте уровень напряжения (См. [3.5](#))

### 1.1.2 Резервная батарея

Резервная батарея начинает питать терминал, когда основная извлечена или разряжена. При полной зарядке **3.0 V/18 mAh** литиевая батарея позволяет сохранять данные в SRAM-памяти и поддерживать функционирование часов и календаря минимум 25 дня без использования основного аккумулятора.

За это время, вам необходимо заменить основную батарею как можно быстрее. Для полной зарядки резервной батареи необходимо не менее 72 часов. Для работы терминала полностью заряжать резервную батарею нет необходимости. Контролируйте уровень напряжения (См. [3.5](#))

### 1.1.3 Низкий заряд батареи

Основная батарея – единственный источник питания для терминала. Она постоянно подзаряжает запасной аккумулятор, который поддерживает работу SRAM памяти. Если заряд основной батареи низкий, замените ее или установите терминал в подставку как можно скорее. Всегда сохраняйте данные на ПК.

---

**Внимание:** Низкий заряд батареи может привести к потере данных.  
Всегда сохраняйте все данные перед сменой батареи или при зарядке.

---

## 1.2 Память

Данные могут быть переданы на терминал по беспроводным сетям, или храниться в памяти (SRAM) для дальнейшей загрузки. Терминал оснащен календарем точного определения времени и даты. Когда основная батарея отсутствует или разряжена, резервная батарея сохраняет содержимое SRAM и поддерживает функционирование часов и календаря, по крайней мере, 25 дней, при условии, что она полностью заряжена.

Если вы не используете терминал в течение нескольких дней, вы должны знать, что когда основная и резервная батареи полностью разряжаются, происходит потеря данных. Таким образом, необходимо сохранять данные на компьютер!

### 1.2.1 Флеш память (ROM)

8 Мб flash памяти используется для хранения ОС, собственных приложений, шрифтов и т.д.

### 1.2.2 Оперативная память (RAM)

4 или 8 Мб SRAM используется для хранения данных. Содержимое этой памяти поддерживается резервной батареей.

### 1.2.3 SD – карта памяти

Secure Digital (SD) карта используется для хранения данных устройства.

Поддерживаются флеш-карты (microSDHC) большой емкости.

См. [Установка батареи и карты памяти](#) для того, чтобы узнать, как вставлять карту microSD или microSDHC. Для дополнительной информации, см. [1.8](#).

Примечание:

(1) Если SD-карта присутствует, индикатор карты появится на экране, и будет подсвечиваться при получении доступа к ней.

(2) Для SD-карт, которые ранее не использовались на устройстве, будет появляться сообщение «Найдена новая SD-карта» которое позволит пользователю сканировать карту для проверки ее содержимого. Если данное действие будет отменено, то сканирование можно будет произвести с помощью System Menu — [3.8](#).

## 1.3 Клавиатура

Терминал оснащен 24-х клавишной клавиатурой, с изменяемой длительностью подсветки, так же как и экран. См. [1.4](#) для настройки экрана и подсветки.

Для большего срока службы и удобства управления была выбрана клавиатура с силиконовыми клавишами. Клавиши можно настроить с помощью программирования или через **System Menu**. См. [3.2.6](#).

### 1.3.1 24-х кнопочная клавиатура

24-х клавишная раскладка похожа на ту, которая используется на мобильных телефонах, которая включает в себя цифровые, направляющие и функциональные клавиши, а также ряд других. См. [Приложение III](#).

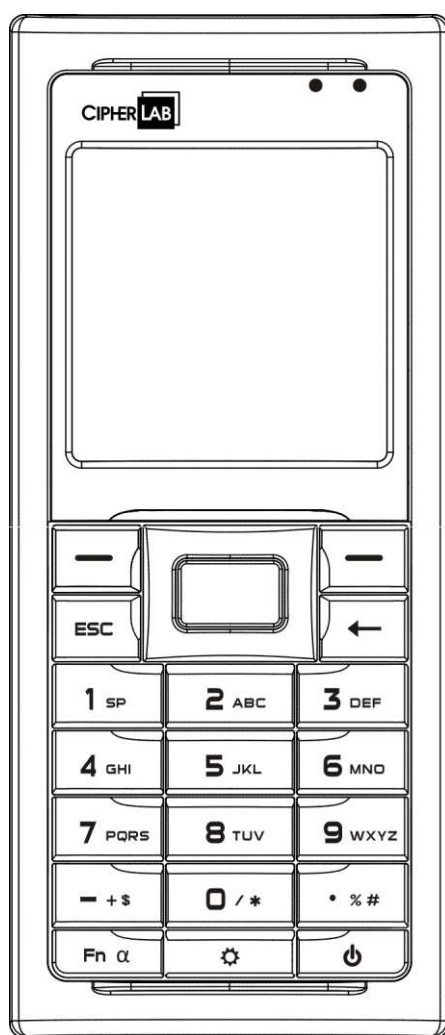


Рисунок 4: 24-х клавишная клавиатура

По умолчанию клавиатура задана на ввод цифр.

Клавиша [Fn α] используется для переключения между цифровым, вводом букв (маленьких), и БУКВ (больших) режимами ввода, а также , функционального режима.

Примечание: Нет необходимости удерживать клавишу [Fn α].

Иконка статуса будет отображена в левом нижнем углу в порядке, изображенном ниже.

Статус	Клавиша	Режим
(нет индикатора)	N/A	Цифровой ввод
<b>A</b>	Нажатие [Fn α] один раз	Ввод заглавных символов
<b>a</b>	Нажатие [Fn α] два раза	Ввод строчных символов
<b>E</b>	Нажатие [Fn α] три раза	Функциональный режим

Находясь в alpha-режиме, Система посылает в прикладную программу значение клавиши только после того, как прошло больше одной секунды после нажатия клавиши или если была нажата другая клавиша; каждое нажатие не должно превышать одной секунды. Например, нажимая клавишу **2**, вы задаете буквы **A**, **B** или **C**, после одновременно нажмите "**2**" для ввода больших символов, и "**a**", "**b**", "**c**" или "**2**" для ввода маленьких символов.

При одновременном нажатии клавиши [2], будут вводиться "A" or "a".

Нажав в течение одной секунды клавишу [2] два раза, будет задана буква "B" или "b".

Нажав в течение одной секунды клавишу [2] три раза, будет задана буква "C" или "c".

Нажав в течение одной секунды клавишу [2] четыре раза, будет задана цифра "2".

Чтобы задать необходимый символ, вы должны нажать клавишу от одного, до четырех раз. Система посылает в прикладную программу значение клавиши только после того, как прошло больше одной секунды после нажатия клавиши или если была нажата другая клавиша

В функциональном режиме, клавиша [Fn α] работает вместе с цифровыми клавишами. Нажмите клавишу [Fn α] три раза, и на экране появится значок **E**.

Затем нажмите вторую клавишу, например [5], чтобы завершить комбинацию и задать таким образом функцию [F5]. Нажмите [Fn α] еще раз и **E** исчезнет с экрана.

Ниже кратко описаны функции стандартных клавиш терминала.

#### SCAN

---

Она используется по умолчанию как клавиша ENTER.

Эта желтая клавиша используется для начала чтения штрихкодов, когда функция считывания включена.

#### ENTER

---

Две клавиши с обеих сторон кверху от клавиши **SCAN** очень удобны для использования как правшами так и левшами. Обычно, они используются для подачи команд терминалу или же для подтверждения ввода.

#### ESC (Escape)

---

Эта клавиша расположена слева от клавиши **SCAN**. Как правило, она используется для остановки текущей операции или выхода.

#### Клавиши стрелки

---

Данные клавиши используются для перемещения курсора влево, вверх, вниз и вправо.

При удерживая клавишу , они используются для настройки подсветки и контраста экрана.

#### Backspace

---

Эта клавиша является по умолчанию **Backspace**. Используется для удаления последнего введенного символа в поле ввода. При нажатии на клавишу более одной секунды, будет стерта вся строка.

#### Функциональная клавиша-модификатор

---





Эта клавиша является модификатором, которая требует нажатия второй клавишу, чтобы задать букву или символ, отмеченные оранжевым цветом в верхней части клавиши (A~Z) или задать функцию (F0~F9) отмеченную на второй клавише.

Иконка	Описание
<b>A</b>	Этот значок появляется при нажатии на [Fn a] один раз, показывая, что установлен режим ввода заглавных букв алфавита.
<b>a</b>	Этот значок появляется при нажатии на [Fn a] два раза, показывая, что установлен режим ввода строчных букв алфавита.
<b>F</b>	Этот значок появляется, когда вы нажимаете [Fn a] три раза, показывая, что функция включена. Затем, нажмите вторую клавишу ([0] ~ [9]), чтобы задать желаемый результат.  Чтобы задать результат другой комбинации клавиш при помощи функциональной клавиши, продолжайте нажимать другие клавиши ([0] ~ [9]).  Чтобы выйти из функционального режима, нажмите [Fn a] еще раз и иконка исчезнет с экрана.



### Клавиша настройки подсветки

Эта клавиша используется для включения/выключения подсветки экрана и клавиатуры. Также, нажимая клавиши-стрелки могут быть использованы для настройки яркости и контраста экрана.

Клавиша	Описание
	Нажимайте эти клавиши одновременно, чтобы увеличить контраст
	Нажимайте эти клавиши одновременно, чтобы уменьшить контраст
	Нажимайте эти клавиши одновременно, чтобы увеличить яркость
	Нажимайте эти клавиши одновременно, чтобы уменьшить яркость

### Power Key

Для предотвращения случайного выключения, при включении/выключении терминала необходимо удерживать клавишу нажатой в течение 1.5 секунд.

Примечание:

- (1) Функциональность клавиш зависит от приложений. Система посылает связанный с клавишей код приложению, и в свою очередь приложение уже изменяет данный код.
- (2) Иконка появляющаяся на экране, указывает на то, что активирован определенный режим, для которого нет необходимости удерживать клавишу модификатора.

## 1.4 LCD-экран

Терминал поставляется с 3" FSTN графическим LCD-экраном, с разрешением 160x160 пикселей, который может быть запрограммирован для отображения текста или графических изображений, таких как шрифт или логотип компании, а также других нужд.






Шрифт	Размер шрифта (пикселей)	Символов в строке
Английский шрифт	шрифт 6×8 (пикселей)	26 символов на 18 строк
	шрифт 8×16 (пикселей)	20 символов на 9 строк
Китайский шрифт	шрифт 12×12 (пикселей)	13 символов на 12 строк
	шрифт 16×16 (пикселей)	10 символов на 9 строк
Шрифты других языков	Программируемо	

Примечание: Нижняя часть экрана предназначена для статус-иконок, таких как статус заряда батареи.

### 1.4.1 Настройка подсветки

Подсветка экрана и клавиатуры помогает облегчить чтение при тусклом освещении. Она может быть включена и отрегулирована при помощи комбинации клавиш. Нажимайте их до тех пор, пока яркость или контраст уменьшится или увеличится до желаемого уровня. Кроме того, яркость и контраст можно настроить при помощи программирования или же через **System Menu**. См. [3.2.2](#) и [3.2.3](#).

Примечание: Использование подсветки при питании от аккумулятора значительно сократит заряд батареи. Лучше использовать тусклую подсветку в хорошо освещенном помещении или же установить автоматическое отключение, когда терминал не используется

Комбинация клавиш	Действие
[  ]	Включение/выключение подсветки
[  ] + [стрелка вверх]	Нажимайте эти клавиши одновременно, чтобы увеличить контраст
[  ] + [стрелка вниз]	Нажимайте эти клавиши одновременно, чтобы уменьшить контраст
[  ] + [стрелка вправо]	Нажимайте эти клавиши одновременно, чтобы увеличить яркость
[  ] + [стрелка влево]	Нажимайте эти клавиши одновременно, чтобы уменьшить яркость

Примечание: Зажмите первую клавишу, и нажимайте вторую для настройки.

## 1.5 Уведомления

### 1.5.1 Светодиодная индикация

На терминале присутствуют два светодиодных индикатора чуть выше экрана. Оба они могут быть запрограммированы для предоставления информации, необходимой для диагностики устройства. Например, используя AG приложение, при помощи индикаторов, вы будете проинформированы о результате сканирования. LED1 используется для обозначения успешного считывания штрих кода и станет зеленым при успешном считывании штрих кода.

**LED1** - используется для индикации состояния батареи и считывания информации

**LED2** - используется для индикации состояния беспроводных модулей

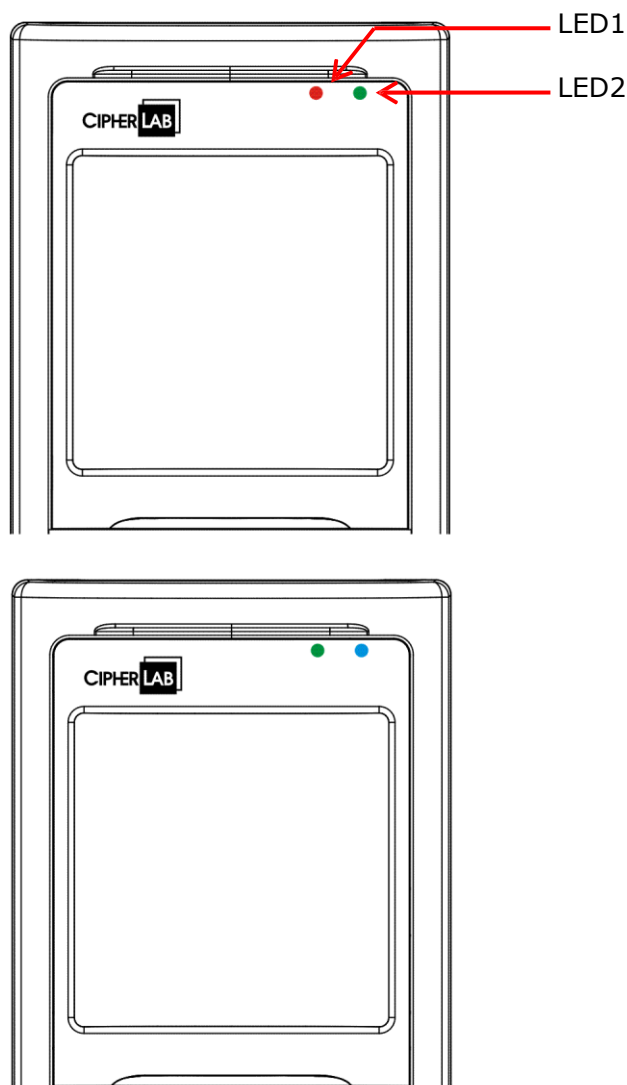


Рисунок 5: Светодиодная индикация

LED1: Красный/Зеленый	Красный	Зеленый
При включенном терминале	Определяется пользователем	Определяется пользователем По умолчанию, зеленый при удачном сканировании
При выключенном терминале, зарядке батареи	По умолчанию Мигающий красный: Зарядка	По умолчанию Мигающий зеленый: Зарядка
Ошибка зарядки	По умолчанию Мигающий красный и зеленый: Произошла ошибка зарядки	
LED2: Синий/Зеленый	Синий	Зеленый
Bluetooth	По умолчанию Быстро мигающий синий: Ожидание подключения или подключение	---
Wi-Fi	---	По умолчанию Быстро мигающий зеленый: Ожидание подключения или подключение Медленно мигающий зеленый: подключено

### 1.5.2 Звуковой сигнал

Терминал имеет преобразователь низкой мощности – динамик, который может быть запрограммирован на оповещение. Его громкость может быть настроена с помощью программирования или через **System Menu**. См. [3.2.7](#).

В частности, частота и длительность его сигналов может быть запрограммирована на оповещение об удачном сканировании.

### 1.5.3 Вибросигнал

Терминал имеет встроенный вибросигнал, который может быть запрограммирован на оповещение. Он может быть очень полезен при работе в шумной обстановке. В частности, вибросигнал может быть запрограммирован на оповещение об удачном сканировании.

## 1.6 Сканер

Для удовлетворения различных потребностей, доступен широкий спектр считывателей. В зависимости от типа считывателя, терминал может сканировать определенные штрих коды, которые по умолчанию могут быть считаны программой AG. См. [3.3.1 Reader \(Считыватель\)](#) для тестирования.

Если вам нужно сканировать штрих коды, которые не читаются по умолчанию AG, **FORGE Application Generator (Генератор приложений)** (ForgeAG\*.exe) позволяет вам конфигурировать настройки штрих кодов, а также самого считывателя. Во-первых, установите необходимые вам типы штрих кодов в приложении, а затем, загрузите настройки приложения терминала.

Примечание: Подробнее о настройке считывателя и настроек штрих кодов, обратитесь к документации используемого программного обеспечения.

В зависимости от установленного считывателя, поддерживаемые типы штрих кодов приведены ниже:

1D CCD считыватель

1D Laser считыватель

2D считыватель

Примечание: Приложения AG и CipherNet могут по умолчанию, читать не все штрих коды. Вместо того, чтобы пользоваться одним из них, вы можете сами создать свои приложения и самостоятельно настраивать считыватель.

Доступные коды (по умолчанию)		CCD/Laser	2D
<b>Codabar</b>		Да	Да
<b>Code 11</b>			Да
<b>Code 93</b>		Да	Да
<b>Composite Code</b>	CC-A/B		Нет
	CC-C		Нет
	TCIF Linked Code 39		Да
<b>MSI</b>		Нет	Да
<b>Plessey</b>		Нет	
<b>Postal Codes</b>			Да
<b>Telepen</b>		Нет	
<b>Code 128</b>	Code 128	Да	Да
	GS1-128 (EAN-128)	Да	Да
	ISBT 128	Да	Да
<b>Code 2 of 5</b>	Industrial 25 (Discrete 25)	Да	Да
	Interleaved 25	Да	Да
	Matrix 25	Нет	Нет

	Chinese 25		Нет
	Coop 25	Нет	
<b>Code 3 of 9</b>	Code 39	Да	Да
	Trioptic Code 39		Нет
	Italian Pharmacode (Code 32)	Нет	Нет
	French Pharmacode	Нет	
<b>EAN/UPC</b>	EAN-8	Да	Да
	EAN-8 Addon 2	Нет	Нет
	EAN-8 Addon 5	Нет	Нет
	EAN-13	Да	Да
	EAN-13 & UPC-A Addon 2	Нет	Нет
	EAN-13 & UPC-A Addon 5	Нет	Нет
	Bookland EAN (ISBN)	Нет	Нет
	UPC-E0	Да	Да
	UPC-E1	Нет	Нет
	UPC-E Addon 2	Нет	Нет
	UPC-E Addon 5	Нет	Нет
UPC-A	Да	Да	
<b>GS1 DataBar (RSS)</b>	GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14)	Нет	Да
	GS1 DataBar Truncated	Нет	Да
	GS1 DataBar Stacked	Нет	Да
	GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	Нет	Да
	GS1 DataBar Limited (RSS Limited)	Нет	Да
	GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)	Нет	Да
	GS1 DataBar Expanded Stacked	Нет	Да
<b>2D Symbologies</b>	PDF417		Да
	MicroPDF417		Да
	Data Matrix		Да
	Maxicode		Да
	QR Code		Да

## 1.7 Зарядка и связь

В стандартной комплектации с терминалом имеется USB или RS-232 кабель для зарядки и соединения с компьютером. Также существует множество подставок, необходимых для различных целей.

Если вы используете USB Virtual COM-порт в первый раз, вы должны установить драйвер с CD-диска. Драйвер должен быть не ниже версии 5.3. Предварительно удалите старые версии драйвера! Virtual COM-порт не будет определен до тех пор, пока вы не начнете использовать USB-порт.

Если вы используете USB Virtual COM\_CDC в первый раз, вам необходимо установить драйвер с CD-диска. Установщик USB CDC драйвера находится в папке "Windows" на диске.

USB кабель откроет COM-порт при следующих условиях:

- (1) отсоедините кабель от терминала.
- (2) отсоедините кабель от подставки.
- (3) во время того, когда кабель подключен к подставке, уберите терминал.
- (4) выключите терминал.
- (5) На терминале не работает ни одно приложение, или же COM-порт закрыт.

Для приложений, требующих использование COM-порта, предлагается использовать вместо интерфейсного кабеля, 308 USB Virtual COM-порт.

### USB интерфейсный кабель

Задача	USB-кабель
Зарядка	Зарядка через USB-кабель 500 mA: Иконка USB, мигающая 100 mA: Подсвеченная иконка USB, мигающая 0 mA: Disable charging for 8200 5 Вт, зарядка от адаптера питания
Соединение	USB Virtual COM — Если вы используете FORGE генератор приложений, то вы можете загрузить программу, позволяющую передавать данные на ваш терминал; в другом случае, запустите HyperTerminal.exe чтобы передавать данные напрямую. USB HID — Запустите текстовый редактор на компьютере, чтобы передавать данные напрямую. USB Virtual COM_CDC — При использовании программы Генератора приложений FORGE, вы можете использовать приложение для загрузки данных на ваш ПК;

RS-232 интерфейсный кабель

Задача	RS-232 кабель
Зарядка	5 Вт, зарядка от адаптера питания Иконка разъема, мигающая
Соединение	Если вы используете FORGE генератор приложений, то вы можете загрузить программу, позволяющую передавать данные на ваш терминал; в другом случае, запустите HyperTerminal.exe чтобы передавать данные напрямую.

Подставка

Задача	Интерфейсная подставка	
Зарядка	5 V зарядка от адаптера питания Иконка штекера, мигающая	
Соединение	В зависимости от типа подставки и связанных с ней настроек -	USB RS-232 Модем

---

Внимание: Рекомендуется использовать зарядное устройство при комнатной температуре (от 18°C до 25°C). Зарядные устройства не работают при температуре, выше 40°C

---



## 1.7.1 Опции интерфейсного кабеля

Для зарядки через USB-кабель, стандартный переменный ток составляет 500 мА. Тем не менее, рекомендуется подсоединить адаптер питания, чтобы ускорить процесс зарядки.

При подключении терминала к USB-кабелю, заряд переменного тока может оказаться недостаточным. В этом случае измените заряд до 100 мА после подключения USB-кабеля. Тем не менее, полная зарядка займет больше времени. См. [3.2.9](#).

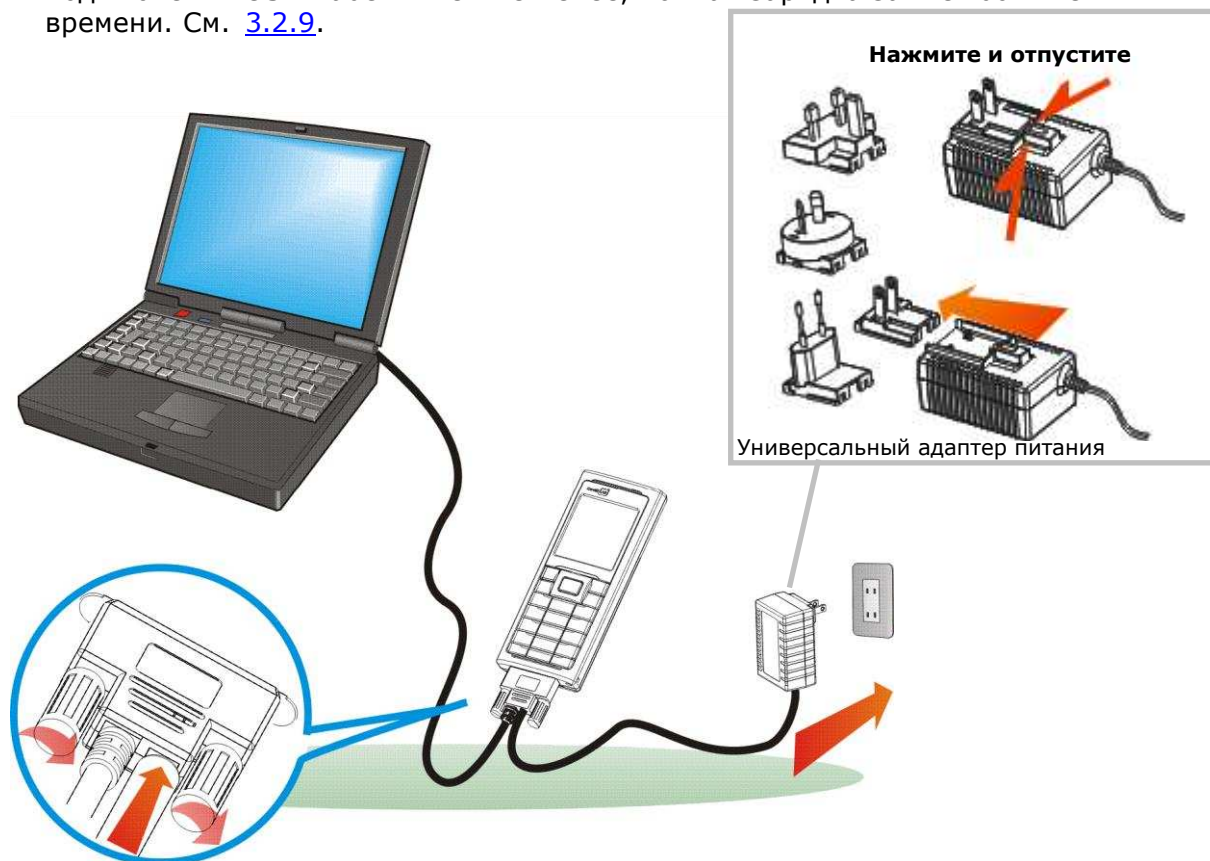


Рисунок 6: Использование USB/RS-232 кабеля

**Внимание:** Терминал не может работать без батареи, питаясь только от USB кабеля. На экране появится предупреждение «Battery Missing». В этом случае, вам необходимо вставить батарею и перезагрузить терминал.

## 1.7.2 Подставка

Подставка служит для одновременной зарядки терминала и обмена данными с компьютером. Вы можете выбрать подставку, которая вам необходима.

- 1) Установите терминал в подставку.
- 2) Подсоедините кабель питания в порт подставки (А) или же присоедините ее к кабельной муфте, если имеется кабель зарядки и связи (В).
- 3) Подсоедините другой конец адаптера питания в сеть.
- 4) Подсоедините кабель зарядки и связи если необходимо осуществить передачу данных.

Для настройки интерфейсной подставки с функцией Ethernet обратитесь к отдельному руководству.

Примечание: Затяните два винта, чтобы закрепить кабель.

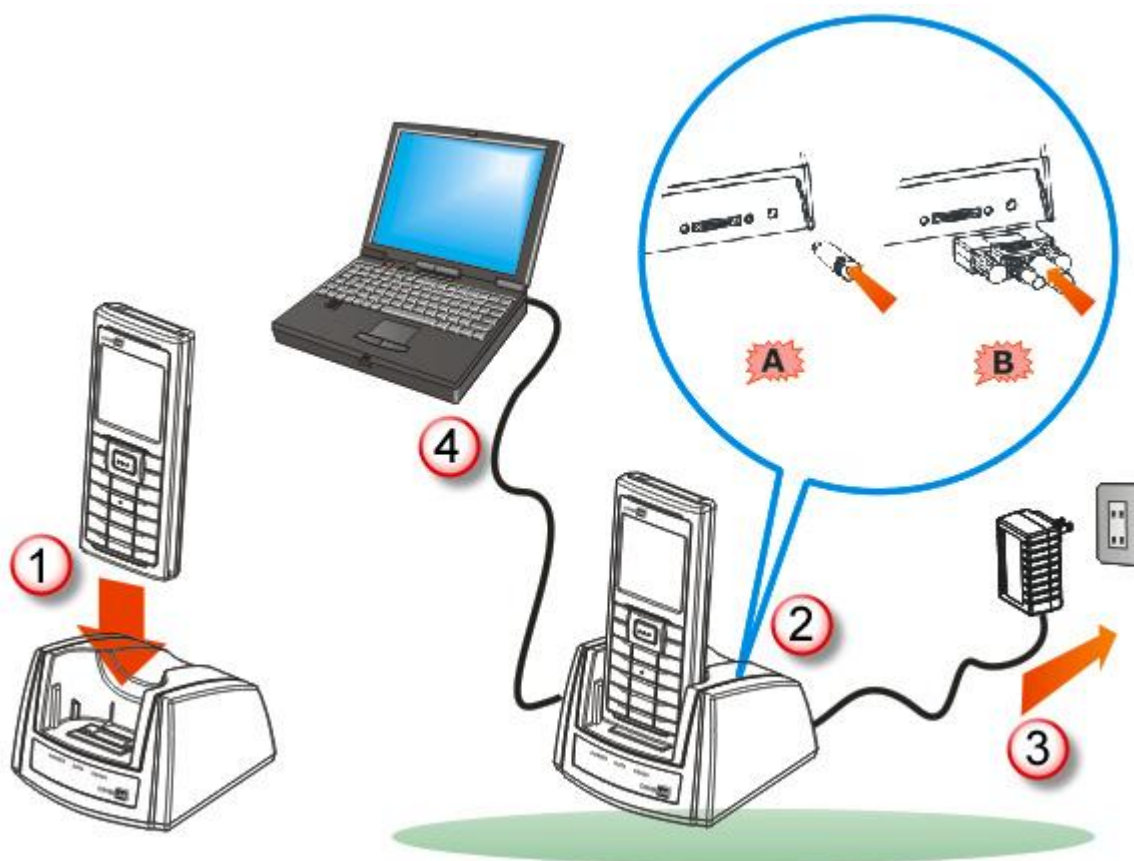
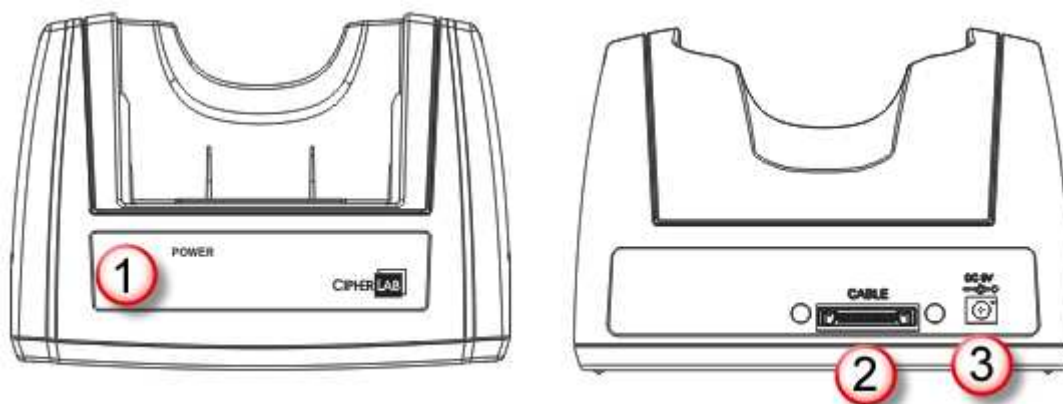


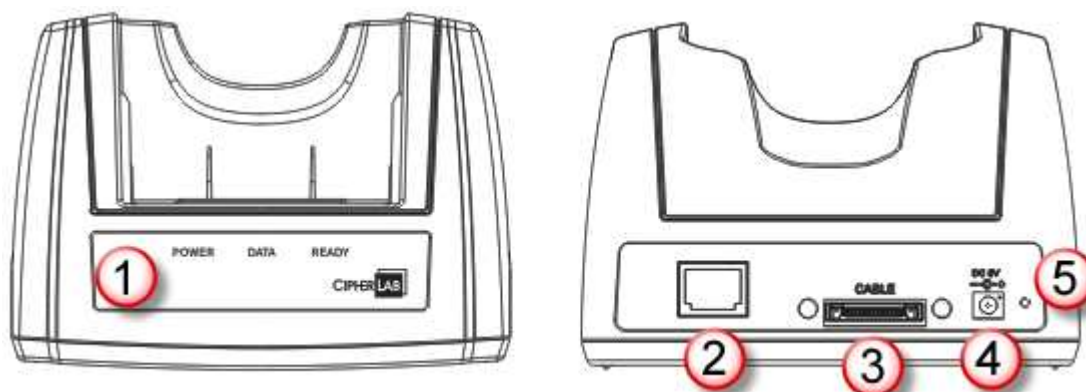
Figure 7: Установка подставки

## Коммуникационная подставка с функцией заряда



№.	Описание	№.	Описание
1	LED Индикатор (POWER)	2	Разъем кабеля (USB or RS-232)
3	Разъем питания		

## Интерфейсная подставка/зарядное устройство с Ethernet (10/100 BASE-T)



№.	Описание	№.	Описание
1	LED-индикаторы (POWER, DATA, READY)	2	Ethernet разъем (RJ-45)
3	Разъем кабеля (USB or RS-232)	4	Разъем питания
5	Кнопка сброса IP адреса		

## 1.8 SD - карта

Доступ к SD-карте может быть получен непосредственно с помощью функций пользовательских приложений. Тем не менее, когда в терминале имеется SD-карта и он подключен к компьютеру через кабель USB, она может быть определена в качестве съемного диска (USB Mass Storage Device) если она будет правильно настроена через **System Menu | 8. Next Page | 1. SD Card Menu | 1. Run As USB Disk**. См. [3.8.](#)

Примечание: При использовании BASIC приложений, можно изменять размер файлов DAT на SD-карте. Перейдите в **System Menu | 8. Next Page | 1. SD Card Menu | 2. Access SD Card | 4. Check File Size** чтобы изменить размер "A:\BASICRUN\TXACTn.DAT" (n=1~6).

### 1.8.1 Файловая система

ТСД-8200 поддерживает форматы FAT12/FAT16/FAT32 и может форматировать карты памяти посредством C программирования или через **System Menu | 8. Next Page | 1. SD Card Menu | 2. Access SD Card**. Основываясь на объеме карты, FAT формат будет определен автоматически:

Объем карты	Формат FAT	Секторов в кластере
≤ 32 Мб	FAT12	32
≤ 1 Гб	FAT16	32
≤ 2 Гб	FAT16	64
≤ 8 Гб	FAT32	8

### 1.8.2 Каталоги

В отличие от файловой системы SRAM-памяти, файловая система SD-карты поддерживает иерархическую структуру дерева каталогов и позволяет создавать подкаталоги. Некоторые из каталогов зарезервированы для работы системы.

Каталог	Приложение или функция	Примечание
\Program	Менеджер приложений   Загрузка Менеджер приложений   Активация Режим ядра   Загрузка программ Режим ядра   Обновление ядра Обновление BASIC	Храните программы в этом каталоге, чтобы вы могли загрузить их в терминал: С приложение — *.SHX BASIC приложение — *.INI и *.SYN
\BasicRun	BASIC прошивка	Храните все DAT и DBF файлы, создаваемые и используемые во время работы BASIC прошивки в этом каталоге. Их постоянные имена:

Имя файла DAT		
DAT file #1	ТХАСТ1.DAT	
DAT file #2	ТХАСТ2.DAT	
DAT file #3	ТХАСТ3.DAT	
DAT file #4	ТХАСТ4.DAT	
DAT file #5	ТХАСТ5.DAT	
DAT file #6	ТХАСТ6.DAT	
Имя файла DBF		
DBF file #1	Record file	F1.DB0
	System Default Index	F1.DB1
	Index file #1	F1.DB2
	Index file #2	F1.DB3
	Index file #3	F1.DB4
DBF file #2	Record file	F2.DB0
	System Default Index	F2.DB1
	Index file #1	F2.DB2
	Index file #2	F2.DB3
	Index file #3	F2.DB4
DBF file #3	Record file	F3.DB0
	System Default Index	F3.DB1
	Index file #1	F3.DB2
	Index file #2	F3.DB3
	Index file #3	F3.DB4
DBF file #4	Record file	F4.DB0
	System Default Index	F4.DB1
	Index file #1	F4.DB2
	Index file #2	F4.DB3
	Index file #3	F4.DB4
DBF file #5	Record file	F5.DB0
	System Default Index	F5.DB1
	Index file #1	F5.DB2
	Index file #2	F5.DB3
	Index file #3	F5.DB4

\AG\DBF \AG\DAT \AG\EXPORT \AG\IMPORT	Генератор приложений (AG)	Храните DAT, DBF файлы, которые были созданы или используются в генераторе приложений в этом каталоге.
--	---------------------------	--

### 1.8.3 Имя файла

Имя файла не должно состоять из множества символов – максимум до 8 символов, и не более 3 символов – наименование расширения файла.

Следующие символы недопустимы в имени: " \* + , : ; < = > ? | [ ]

ТСД-8400, может отображать только имя файла, состоящее из 1 ~ 8 символов, расширение файла также будет отображаться, если это предусмотрено. Если указано имя файла длиннее, чем восемь символов, оно будет урезано до восьми.

Длинные имена файлов, до 255 символов, допускаются при использовании SD-карты в качестве съемного носителя. Например, имя файла, созданного на вашем компьютере, может быть "123456789.txt".

Однако, при открытии этого файла на терминале, имя файла будет обрезано до "123456~1.txt".

Если имя файла указано в других символах кода ASCII, то вам потребуется загрузить соответствующий файл шрифта в терминал, чтобы правильно отобразить имя.

Имя файла не чувствительно к регистру.

### Программная архитектура

---

Данная глава подробно описывает программное обеспечение терминала. Программное обеспечение терминала состоит из трех частей: Ядро, Операционная система и Программа; каждая из них имеет свое функциональное меню.

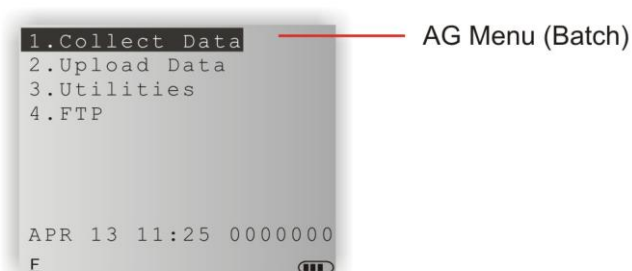
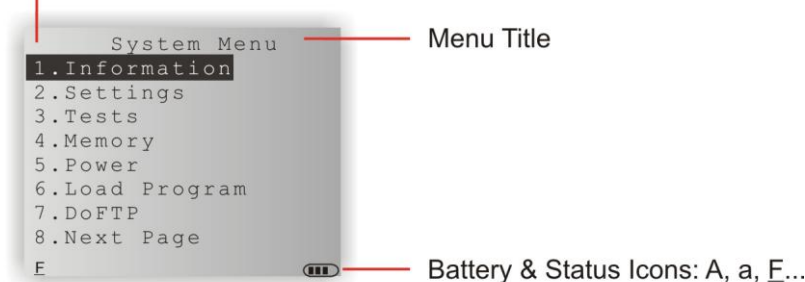
При отображении меню, вы можете выбрать пункт любым из данных способов:

Нажимайте клавиши  (вверх)  (вниз) для выбора пункта меню.

Нажмите цифровую клавишу, в соответствии с номером пункта меню.

Следуйте инструкциям на экране, чтобы изменить определенные параметры, или нажмите [ESC] чтобы вернуться к предыдущему меню.

Item No. (Shortcut keys)



На каждом меню, нижняя строка отображает статус-иконки, такие как:

Значок батареи с 4-мя делениями отображает текущий заряд батареи.

Иконка режима ввода или функционального режима изменяется при помощи клавиши [Fn a].

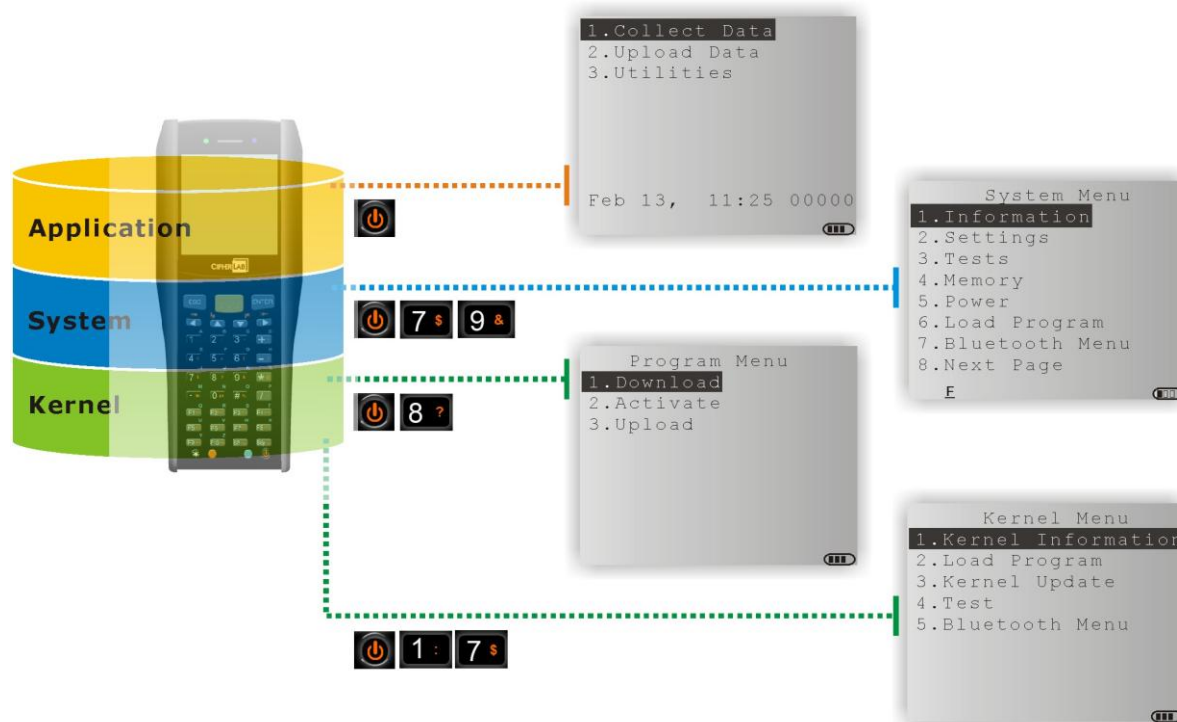


Рисунок 8: Архитектура программного обеспечения.

## Содержание главы

2.1 Приложения.....	31
2.2 Конфигурация системы и ядра.....	33



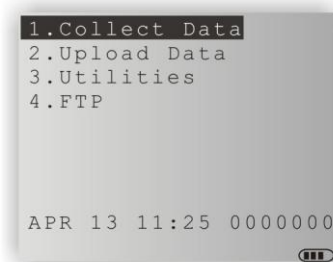
## 2.1 Приложения

В комплекте с терминалом идет CD диск с программным обеспечением. В него входит **FORGE Генератор приложений** (batch and WLAN versions), (VT и 5250 версии), утилиты для скачивания, и т.д.

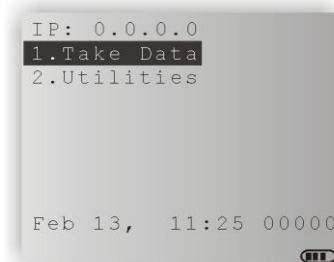
### 2.1.1 FORGE Генератор приложений (AG)

Для простоты создания приложений, на терминал загружена прошивка AG. Когда вы включаете терминал, появляется главное меню генератора приложений, что проиллюстрировано ниже.

Batch AG



WLAN AG



Note: Batch AG supports automatically uploading data to a host computer when the upload interface is properly configured. Once the mobile computer is connected via the RS-232 or USB Virtual COM cable, there will be a moving hourglass icon displayed on the upper-right corner of the screen, indicating the mobile computer is ready for auto upload.

Перед использованием терминала для сканирования вам необходимо настроить приложение при помощи утилиты на вашем компьютере. Это сэкономит ваше время, так как она помогает создавать шаблоны приложений на вашем компьютере

За дополнительной информацией, обращайтесь к другим руководствам пользователя.

Генератор приложений	AG прошивка	Утилита на PC
<b>Batch AG</b>	U8200.SHX	ForgeAG.exe
<b>WLAN AG</b>	WU8200.SHX	AG8200WLAN.exe

Примечание: Генератор приложений (AG) включает в себя:

- (1) инструмент для создания приложений;
- (2) утилиты, позволяющие использование приложения на терминале.

### 2.1.2 MIRROR Эмулятор (CIPHERNET)

Терминал поддерживает VT100/220 и IBM 5250 эмуляции терминала для доступа к любым внутренним базам данных. Вместо использования **FORGE генератора приложений**, вы можете загрузить эмуляцию терминала, например, CipherNet прошивку. См. 3.6. Затем, запустите утилиту на вашем компьютере.

Для более подробного описания **MIRROR Эмулятора**, обращайтесь к другим руководствам.

Эмуляция терминала	CipherNet прошивка	Утилита на PC
<b>VT100/220</b>	82xx-VT.SHX	CipherNet-VT.exe
<b>IBM 5250</b>	82xx-5250.SHX	CipherNet-5250.exe

### 2.1.3 Пользовательское ПО

Возможно, вам придется разрабатывать собственные приложения.

Для разработки пользовательских приложений, CipherLab предоставляет лицензированные компиляторы C и BASIC.

Для получения более подробной информации, свяжитесь с торговым представителем в вашей стране.

## 2.2 Конфигурация системы и системного ядра

Для настройки системы и управления приложениями, в каждом терминале существует системное меню, ядро и менеджер приложений. В данных пунктах описано, как настраивать ТСД-8200.

### 2.2.1 Системное меню

[Системное меню](#) существует для конфигурации системы, проверки функциональности терминала, и загрузки пользовательских шрифтов и программ.

### 2.2.2 Ядро

[Ядро](#) является главной частью всей системы. С помощью этого меню вы можете загрузить в терминал шрифты, обновить ядро или пользовательскую программ

### 2.2.3 Менеджер приложений

[Менеджер приложений](#) является частью ядра. Вы можете загрузить до семи пользовательских приложений.



### Системное меню

---

**Системное меню** предоставляет интерфейс для инженеров (программистов и системных интеграторов), который позволяет просмотреть информацию о системе, изменить параметры, загрузить программы и провести диагностику.

Это меню предназначено ТОЛЬКО для инженерной диагностики и обслуживания терминала. По этой причине, меню можно защитить паролем для предотвращения несанкционированного доступа к нему или случайного изменения параметров системы.

**Внимание!** Системное меню не должно использоваться любыми пользователями. Системный пароль помогает обеспечить безопасность и целостность системы.

---

Как зайти в системное меню?

- 1) Выключите терминал
- 2) Нажмите [7] + [9] + [Power].

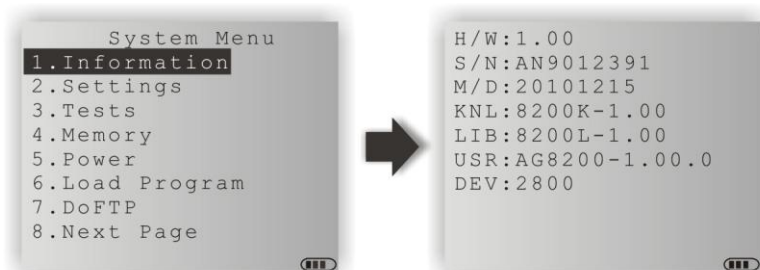


## Оглавление

3.1 Information (Информация).....	36
3.2 Settings (Настройки).....	38
3.3 Tests (Тесты).....	42
3.4 Memory (Память).....	44
3.5 Power (Питание).....	45
3.6 Load Program (Загрузка программ).....	46
3.7 DoFTP Меню.....	49
3.8 SD Card Menu (Меню SD-карты).....	51
3.9 Ethernet Cradle Menu (Меню подставки Ethernet).....	53
3.10 Bluetooth Menu (Меню Bluetooth).....	56
3.11 Wi-Fi Menu (Wi-Fi меню).....	65

### 3.1 INFORMATION (Информация)

В данном окне находится информация, необходимая для диагностики системы.



#### System Menu | 1. Information

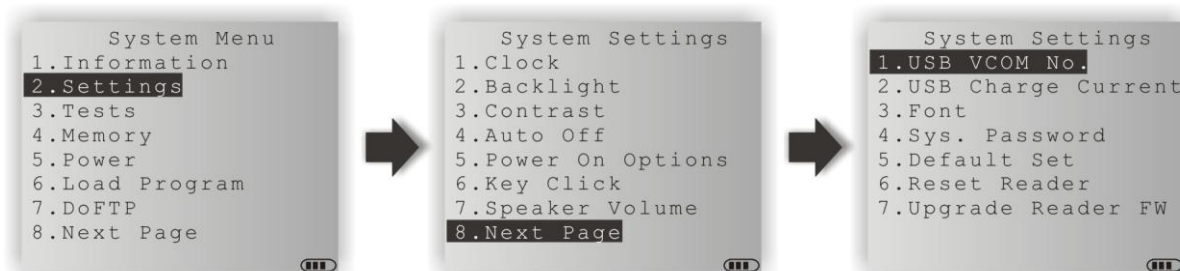
<b>H/W</b>	Версия аппаратного обеспечения
<b>S/N</b>	Серийный номер терминала
<b>M/D</b>	Дата производства
<b>KNL</b>	Версия ядра
<b>LIB</b>	Версия библиотеки C
<b>BSC</b>	Версия прошивки BASIC.
<b>USR</b>	Версия программного обеспечения
<b>DEV</b>	4-значный аппаратный код для дополнительной конфигурации Например, 2800 показывает, что терминал оснащен лазерным считывателем, а также двойным модулем для беспроводной связи (Bluetooth + 802.11b/g).

## 3.1.1 Коды устройства

Код устройства	Модуль	Тип
1ый символ	Модуль сканера	0= нет 1= CCD сканер 2= Лазерный сканер 3= 2D сканер
2ой символ	Беспроводные модули	0= нет (8200) 5= Только Bluetooth (8260) 8= Bluetooth + 802.11b/g (8230)
3й символ	Зарезервирован	0
4ый символ	Зарезервирован	0

## 3.2 Settings (Настройки)

Вы можете изменять настройки, заданные по умолчанию в данном меню.



Системные настройки	Значения по умолчанию
<b>Clock (часы)</b>	Текущее время
<b>Backlight (Подсветка)</b>	20 секунд, 2 уровень, затемнение подсветки
<b>Contrast (Контраст)</b>	4 уровень
<b>Auto Off (Автовыключение)</b>	Через 10 минут
<b>Power On Options (Опции при</b>	Возобновление работы программы
<b>Key Click (Звук клавиш)</b>	2 тон
<b>Buzzer Volume (Громкость динамика)</b>	Высокий уровень громкости
<b>USB VCOM No. (USB Virtual COM-порт)</b>	Один назначенный
<b>USB Charge Current (Перменный ток</b>	500 mA
<b>System Password (Системный пароль)</b>	Свободный доступ
<b>Font (Шрифт)</b>	Системный шрифт
<b>Reset to Default (Сброс настроек по-</b>	Загрузка заводских настроек
<b>Reset Reader (Сброс настроек</b>	Восстановление настроек считывателя по
<b>Upgrade Reader FW (Обновление прошивки считывателя)</b>	Обновление прошивки 2D-считывателя (Только для тех.обслуживания)


### 3.2.1 CLOCK (Часы)

Установите дату и время. Введите две цифры для года, например 04 для 2004 года.

### 3.2.2 BACKLIGHT (Подсветка)

Установите длительность подсветки клавиатуры и LCD-экрана.

Установите значение между 0 и 9999.



Нажимайте  (вверх)  (вниз) чтобы настроить уровень подсветки (4 уровня).

Нажмите  (влево) чтобы настроить эффект затемнения.



### 3.2.3 CONTRAST (Контраст)

Установите уровень контрастности LCD-экрана.

Нажимайте  (вверх)  (вниз) чтобы настроить уровень контрастности (7 уровней).

### 3.2.4 AUTO OFF (Автовывключение)



Терминал будет выключаться автоматически, если не используется, по прошествии конкретного периода времени. Установите значение от 0 до 999 (минуты).

Примечание: Чтобы отключить данную функцию, установите значение 0.

### 3.2.5 POWER ON (& WAKEUP EVENT) OPTIONS (Опции при включении)

Задайте, с чего начинать при включении терминала, и установите, какие действия будут выводить терминал из спящего режима:



#### Опции при включении терминала

Нажмите клавиши  (вверх)  (вниз) для выбора "Program Resume" или "Program Restart", и нажмите [ENTER].

Program Resume (вернуться в программу): возобновить работу программы, которая была включена перед выключением терминала.

Program Restart (перезапустить программу): начать с самого начала программы.

#### События возобновляющие работу

От определенных событий терминал может выйти из спящего режима. Нажимайте клавиши  (вверх)  (вниз) чтобы выбрать событие, и нажмите [ENTER].

PwrKey: если отмечен, то после нажатия на кнопку, терминал выйдет из спящего режима.

RS232: если отмечен, то после соединения с кабелем RS-232, терминал выйдет из спящего режима.

USB: если отмечен, то после подключения USB-кабеля терминал выйдет из спящего режима.

Charging: если отмечен, то во время зарядки через адаптер или подставку терминал выйдет из спящего режима.

Charged: если отмечен, то по завершению зарядки терминал выйдет из спящего режима.



Alarm: Если отмечен, то по истечению установленного времени терминал будет включен. Данная функция может быть установлена только путем программирования.

### 3.2.6 KEY CLICK (Звук клавиш)

Выбор сигнала нажатия клавиш. Заданный сигнал отмечен подсветкой. Выберите любой желаемый тон сигнала или же отключите его.



### 3.2.7 BUZZER VOLUME (Громкость динамика)

Установите громкость динамика.

Нажимайте  (вверх)  (вниз) чтобы настроить уровень громкости (3 уровня).



### 3.2.8 USB VCOM NO (USB Virtual COM-порт)

По умолчанию, Virtual COM-порт настроен на подключение всех терминалов, независимо от того, сколько терминалов подключено к компьютеру при помощи USB Virtual COM-порта. Это позволяет вам настраивать большое количество терминалов через один и тот же Virtual COM-порт (только для специалистов). При необходимости, вы можете использовать переменный COM-порт, который будет варьироваться в зависимости от серийного номера каждого терминала.

При помощи клавиш  (вверх)  (вниз) выберите пункт "Fixed" или "Change by Serial Number".

### 3.2.9 USB CHARGE CURRENT (Выбор текущего тока зарядки через USB интерфейс)

По умолчанию, для зарядки через USB-кабель стандартный переменный ток составляет 500 mA. При подключении терминала к USB-кабелю, заряд переменного тока может оказаться недостаточным. В этом случае измените заряд до 100 mA после подключения USB-кабеля. Тем не менее, полная зарядка займет больше времени.

При помощи клавиш  (вверх)  (вниз) выберите "500 mA" или "100 mA".

---

Примечание: (1) Зарядка через USB-кабель, 500 mA: иконка USB, мигающая  
(2) Зарядка через USB-кабель, 100 mA: подсвеченная иконка USB, мигающая  
(3) 5V зарядка через адаптер питания: Иконка штекера, мигающая

### 3.2.10 FONT (Шрифт)

В данном меню можно просмотреть версию загруженного шрифта.

Если никакого другого шрифта загружено не было, то будет отображен системный шрифт.

Если многоязычный шрифт не был загружен в терминал, вам предстоит выбрать его из списка.

### 3.2.11 SYSTEM PASSWORD (Системный пароль)

Задайте пароль для входа в системное меню. Пароль может включать в себя до восьми буквенных/цифровых символов.

---

Примечание: Пароль чувствителен к регистру. Для выключения установленного пароля, оставьте пустыми поля "Input new password" и "Verify password".

---

### 3.2.12 RESET TO DEFAULT (Сброс настроек по-умолчанию)

Сброс настроек системы, установив их по умолчанию, за исключением настроек считывателя.

### 3.2.13 RESET READER (Сброс настроек считывателя)

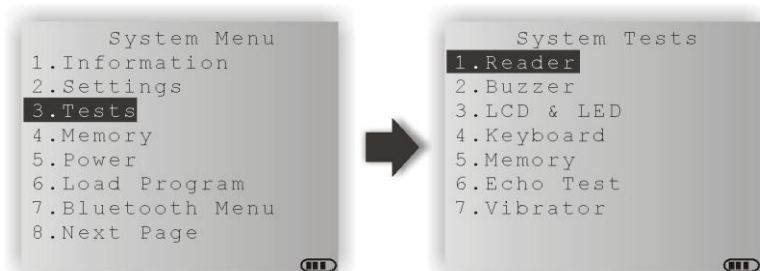
Сброс настроек считывателя, установив их по умолчанию.

### 3.2.14 UPGRADE READER FW (Обновление прошивки считывателя)

Обновление, если это необходимо, прошивки 2D-считывателя.

### 3.3 TESTS (Тесты)

Здесь предлагается протестировать основные функции терминала.



#### 3.3.1 READER (Считыватель)

Проверить считыватель штрихкода терминала. Поддерживаемые штрих коды зависят от типа сканера, который вы используете. См. [1.6](#) штрих коды, включенные по-умолчанию. Штрих коды, не включенные по-умолчанию, должны быть включены при помощи программирования

Нажмите [SCAN] для начала. Для выхода из режима тестирования нажмите любую клавишу.

#### 3.3.2 BUZZER (Звук)

Тест звукового сигнала с различной тональностью/чистотой.

Нажмите [ENTER] для начала теста.

Для выхода из тестирования нажмите любую клавишу.

#### 3.3.3 LCD & LED (Экран и светодиоды)

Тест экрана и светодиодных индикаторов.

Для выхода из тестирования, нажмите любую клавишу.

#### 3.3.4 KEYBOARD (Клавиатура)

Тест клавиатуры. Нажмите любую клавишу, и ее значение будет отображено на экране.

Для выхода из тестирования нажмите [ESC].

#### 3.3.5 MEMORY (Память)

Тест памяти данных (SRAM), результаты будут выведены на экране.

Для выхода из тестирования нажмите [ESC].

**Внимание!** Все содержимое памяти данных (SRAM) после тестирования будет стерто.

### 3.3.6 ECHO TEST (Эхо-тест)

После того как соединение правильно установлено, запустите тестовую утилиту на вашем компьютере и начните тестирование на вашем терминале. Выберите желаемую скорость передачи данных, если необходимо.

Для выхода из режима тестирования нажмите [ESC].

Интерфейс	Описание	Программа для теста
RS-232	Тест соединения посредством RS-232 кабеля между терминалом и компьютером.	EchoTest.exe
Модем	Тест соединения посредством модема. Телефонная линия должна быть подключена к подставке	EchoTest.exe
USB	<p>Тест соединения посредством USB-кабеля между терминалом и компьютером.</p> <p>USB VCOM Echo — Терминал работает в качестве USB устройства.</p> <p>USB HID — Терминал работает в качестве устройства ввода; выберите режим клавиатуры и регистр для запуска теста.</p> <p>USB VCOM_CDC Echo — Терминал работает в качестве USB устройства.</p>	<p>EchoTest.exe для Virtual COM</p> <p>Любой текстовый редактор для HID</p> <p>EchoTest.exe для Virtual COM</p>

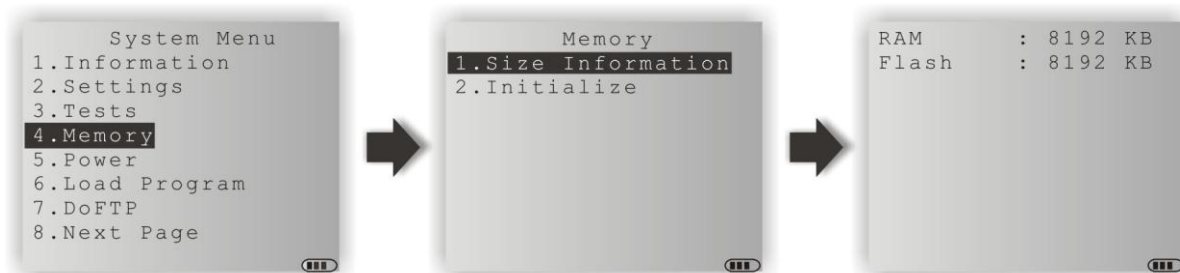
### 3.3.7 VIBRATOR (Вибросигнал)

Проверка вибросигнала.

Чтобы остановить или выйти из теста, нажмите [ESC].

### 3.4 MEMORY (Память)

Здесь предоставляется информация о доступной памяти и возможность ее очистки.



#### 3.4.1 SIZE INFORMATION (Размер памяти)

RAM — SRAM-память для данных  
Flash — память программ

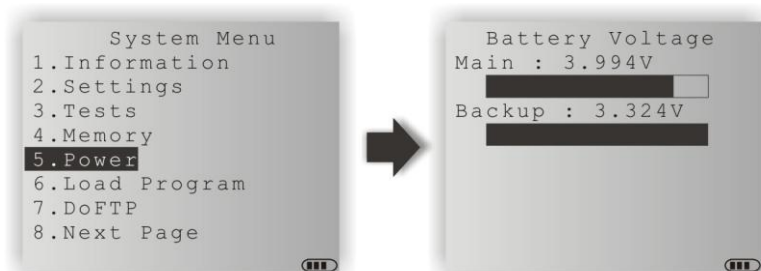
#### 3.4.2 INITIALIZE (Инициализация)

Очистка памяти данных.

**Внимание!** Все содержимое памяти данных (SRAM) будет удалено при очистке памяти.

### 3.5 POWER (Заряд батареи)

Отображение напряжения и уровня заряда батареи



#### Main (Главная батарея)

Показывает постоянно обновляемое напряжения батареи.

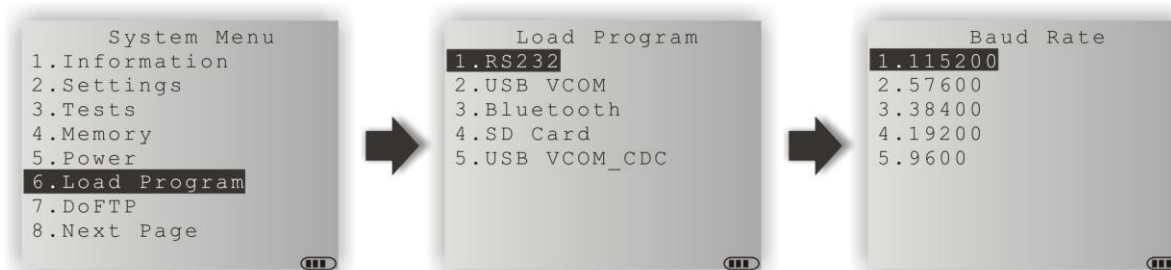
#### Backup (Запасная батарея)

Показывает постоянно обновляемое напряжение и уровень заряда батареи, для поддержки памяти данных SRAM.

**Внимание!** Всегда следите за иконкой батареи на экране устройства, чтобы вовремя узнать и низком заряде батареи.

### 3.6 LOAD PROGRAM (Загрузка программы)

Здесь вы можете зайти в меню загрузки программ, поддерживаемое ядром. Вы не сможете нажатием клавиши [ESC] вернуться в системное меню. После окончания загрузки, перезагрузите терминал, чтобы активировать новое приложение. См раздел [Приложение I Загрузка программ](#).



Примечание: Терминал будет находиться в режиме загрузки около 30 секунд.

.SHX программа

Загрузите на терминал одну из следующих программ и/или шрифтов:

#### Файл программы

AG прошивка:	U8200.shx (Batch AG) WU8200.shx (WLAN AG)
Прошивка CipherNet:	82xx-5250.shx (CipherNet-5250) 82xx-VT.shx (CipherNet-VT)
Прошивка BASIC:	B8200.shx
Пользовательское приложение	

#### Файл шрифта

Представлены на CD-диске.

После того, как вы загрузили прошивку BASIC, вы сможете выбирать в меню загрузки программ приложения C (.SHX) или приложения BASIC (.SYN).

Примечание:

- (1) Меню "Load Basic" доступно только после загрузки прошивки BASIC.
- (2) В добавление к системному шрифту, можно загрузить только один дополнительный шрифт на терминал.



---

## Настройки

### Интерфейс

Тип	Описание
RS232	Настройте скорость передачи данных на вашем ПК и терминале.
USB VCOM	Подключите USB кабель между вашим ПК и терминалом.
Bluetooth	Подключите ваш терминал с доступным Bluetooth устройством.
SD-карта	Данная функция доступна только при наличии карты памяти.
USB VCOM_CDC	Подключите USB кабель между вашим ПК и терминалом.

### Скорость передачи данных

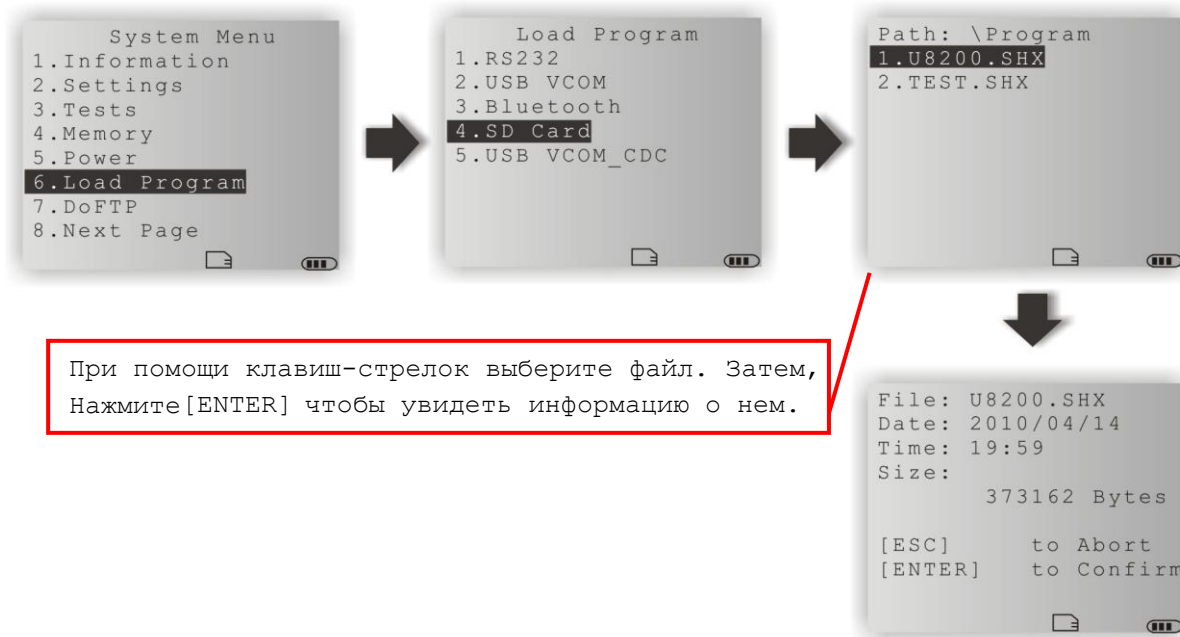
Доступная скорость передачи данных: 115200/57600/38400/19200/9600 бит/сек

---

## Загрузка программ через BLUETOOTH

- 1) Зайдите в **System Menu | 8. Next Page | 5. Bluetooth Menu | 3. Security**, и настройте следующие Bluetooth параметры.
  - Authentication (авторизация)
  - PIN code (ПИН-код)
- 2) Зайдите в **System Menu | 6. Load Program** и выберите Bluetooth.
- 3) Начните процедуру подключения с вашего ПК, например, нажмите [Pair Device] и/или [Connect Bluetooth Serial Port].
- 4) Запустите приложение для загрузки: ProgLoad.exe
  - Выберите RS-232 для использования Bluetooth SPP.
  - Выберите свойства COM-порта которые сходятся с настройками сериального порта на вашем ПК.

### Загрузка программ через SD-карту



При помощи клавиш-стрелок выберите файл. Затем, Нажмите [ENTER] чтобы увидеть информацию о нем.

- 1) Если вы скопировали необходимые вам файлы на SD-карту, перейдите в **System Menu | 6. Load Program** и выберите SD-карту.

Вы увидите список всех файлов, находящихся в папке “\Program”, как показано выше.

- 2) Нажмите клавиши-стрелки [Вверх] и [Вниз] чтобы выбрать файл.
- 3) Нажмите [ENTER] чтобы увидеть информацию о файле.
- 4) Нажмите [ENTER] чтобы подтвердить процедуру загрузки файла на терминал. Нажмите [ESC] чтобы отменить процедуру загрузки.

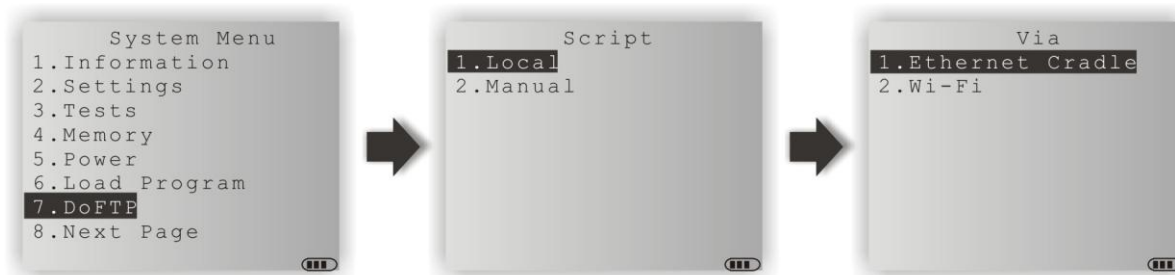
### 3.7 DOFTP Меню

Данное меню предназначено для подключения FTP-клиента. Через данное меню можно перевести терминал в режим FTP-сервера через Wi-Fi или Ethernet подставку для выполнения следующих задач.

Запуск или обновление файла "FTP.dat"

Загрузка обновлений

Примечание: Перейдите в **System Menu** и настройте параметры. См. [3.9 Ethernet Cradle Menu \(Меню Ethernet подставки\)](#) и [3.11 Wi-Fi Меню](#).



#### .SHX Программа

Загрузите на терминал одну из следующих программ и/или шрифтов:

#### Файл программы

AG Прошивка:	U8200.shx (Batch AG)
	WU8200.shx (WLAN AG)
CipherNet Прошивка:	82xx-5250.shx (CipherNet-5250)
	82xx-VT.shx (CipherNet-VT)
BASIC Прошивка:	B8200.shx
Пользовательская прошивка	

#### Файл шрифта

Представлены на CD-диске

#### Файл прошивки

Обновление ядра:	K8200.shx
Обновление загрузчика:	BL8200.shx

Примечание:

(1) Если будет более одного программного файла одного типа указаны в скриптовом файле, только последний файл будет использован для обновления.

(2) Система автоматически перезагрузится после успешного обновления; файлы загрузки будут удалены.

### 3.7.1 Автоматическая загрузка

В зависимости от скриптового файла "FTP.dat" сохраненного на вашем ПК, вы можете обновить скриптовый файл или скачать обновление программ с FTP-сервера, если это необходимо.

#### Настройки

##### Интерфейс

Опции	Описание
Ethernet подставка	Вставьте терминал в подставку.
Wi-Fi	Подключите терминал к точке доступа.

Примечание: Данная опция доступна только при наличии функции Wi-Fi в терминале.

### 3.7.2 Ручная загрузка

Вы можете вручную зайти на FTP-сервер, и следуйте инструкции скриптового файла на сервере и обновления программ. Тем не менее, скриптовой файл будет удален после завершения операции, и не заменит существующий на терминале, если таковой имеется.

#### Настройки

##### Server IP

Укажите IP-адрес или имя FTP-сервера.

##### Server Port

Укажите номер удаленного порта подключения.

По умолчанию, TCP-порт задан «21» и используется для контроля соединения.

##### Login Name

Укажите имя пользователя для подключения к FTP-серверу.

##### Login Password

Укажите пароль для подключения к FTP-серверу.

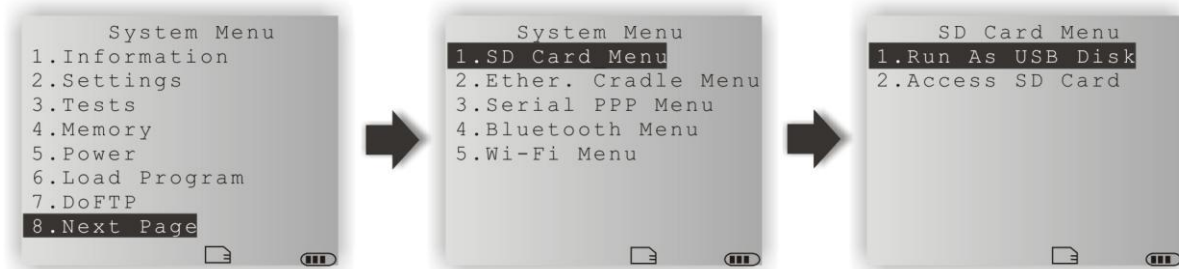
##### Интерфейс

Опции	Описание
Ethernet подставка	Вставьте терминал в подставку.
Wi-Fi	Подключите терминал к точке доступа.

Примечание: Данная опция доступна только при наличии функции Wi-Fi в терминале.

### 3.8 SD CARD MENU (Меню SD-карты)

Данное меню предназначено для использования терминала, оснащенного SD-картой в качестве съемного носителя, или же прямого доступа к данным, хранящимся на SD-карте.



Примечание: Если SD-карта присутствует, индикатор карты появится на экране, и будет подсвечиваться при получении доступа к ней.  
Если на терминал предустановлена AG прошивка, он автоматически создаст две папки "\AG\IMPORT" и "\AG\EXPORT" на SD-карте.

#### 3.8.1 RUN AS USB DISK (Запуск в качестве съемного носителя)

Терминал, оснащенный SD-картой и подключенный к вашему компьютеру через USB-кабель, может быть определен в качестве съемного носителя (USB mass storage device) при правильной настройке с помощью программирования или же выбора [Run as USB Disk].

Примечание: (1) Перед использованием, SD-карта должна быть настроена при помощи программирования или через системное меню.

#### 3.8.2 ACCESS SD CARD (Работа с SD-картой)

Вы можете изменять файловую систему или же форматировать SD-карту.

##### Edit Files

Просмотрите или измените файловую систему SD-карты.

##### Format

Если вам необходимо поменять файловую систему, вы можете отформатировать SD-карту.

Если объем 32МБ или меньше, файловая система необходима FAT12.

Если объем 32МБ ~2 ГБ, файловая система необходима FAT16.

Если объем больше 2 ГБ, файловая система необходима FAT32.

**Внимание!** Содержимое SD-карты будет удалено после форматирования.

#### Check Memory

---

Для SD-карт, которые ранее не использовались на устройстве, будет появляться сообщение «Найдена новая SD-карта» которое позволит пользователю сканировать карту для проверки ее содержимого. Если данное действие будет отменено, то сканирование можно будет произвести с помощью System Menu.

#### Check File Size

---

Вы можете изменять размер DAT файлов на SD-карте при запущенном BASIC приложении, также, он обновит размер папки "A:\BASICRUN\TXACTn.DAT" (n=1~6).

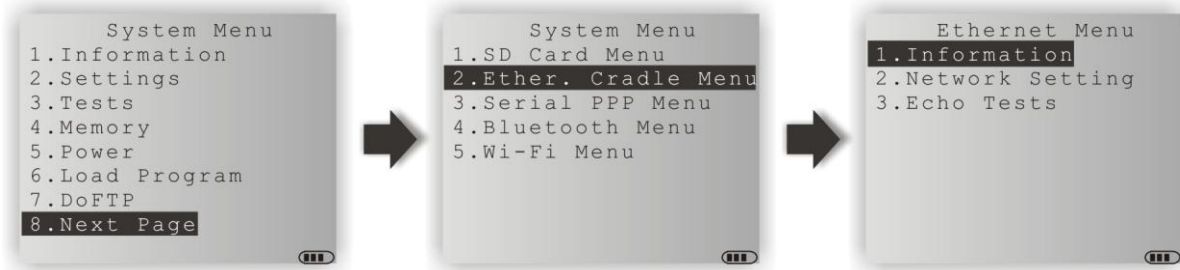
---

Примечание: "Check File Size" доступно только после того, как вы загрузите прошивки BASIC.

---

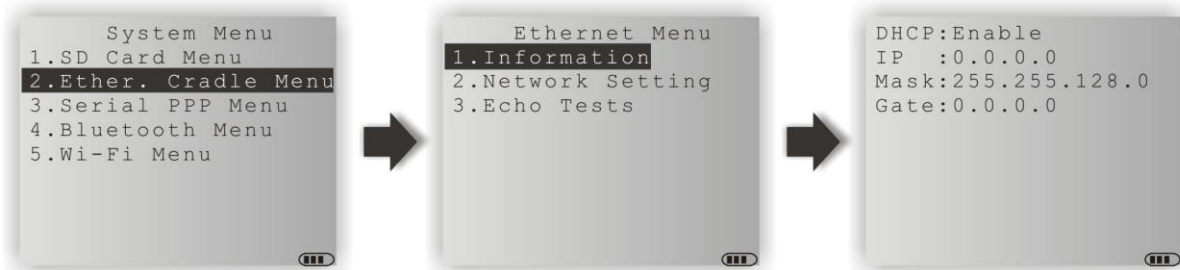
### 3.9 ETHERNET CRADLE MENU (Меню Ethernet подставки)

Это меню предназначено для установки Ethernet соединения посредством Ethernet подставки. Для правильной работы, необходимо задать верные настройки.



#### 3.9.1 INFORMATION (информация)

Информация о Ethernet сети представлена здесь.

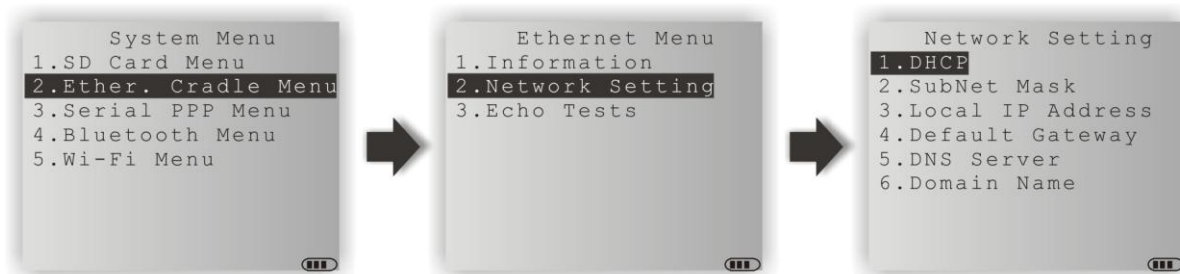


##### Ethernet Menu | 1. Information

<b>DHCP</b>	Использовать DHCP сервер или нет.
<b>IP</b>	IP адрес терминала
<b>Mask</b>	Маска подсети
<b>Gate</b>	Шлюз по умолчанию

### 3.9.2 NETWORK SETTING (Настройки сети)

Установите параметры IP сети.



#### DHCP

Использовать DHCP сервер или нет.

#### Subnet Mask

Введите новую маску подсети, если необходимо.

#### Local IP Address

Введите новый IP адрес терминала, если необходимо.

#### Default Gateway

Задайте новый адрес шлюза, если необходимо.

#### DNS Server

Задайте новый адрес DNS сервера, если необходимо

#### Domain Name

Имя домена отображается, если используется DHCP сервер.

Примечание: Как правило, DHCP сервер используется, и все настройки могут быть получены автоматически от DHCP сервера.

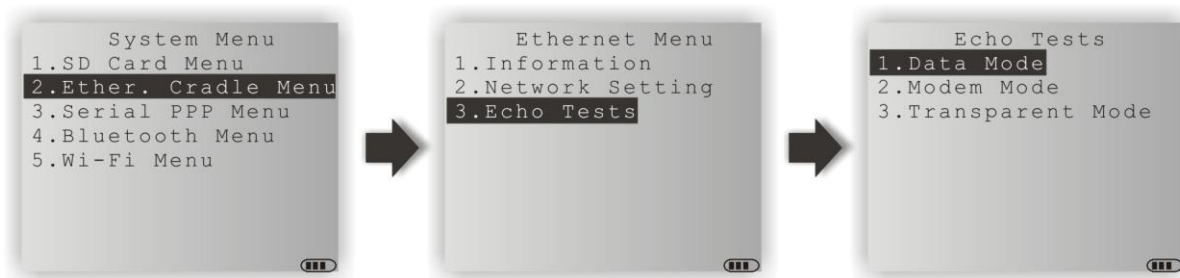


### 3.9.3 ECHO TESTS (Эхо тест)

Интерфейсная Ethernet подставка имеет три режима работы:

- Режим данных
- Режим модема
- Режим "Transparent"

Данные эхо тесты используются для проверки соединения через Ethernet подставку. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству Ethernet подставки.



#### Data Mode

Переключите подставку в режим данных. Терминал будет работать в качестве клиента

#### Modem Mode

Переключите подставку в режим модема. Терминал будет работать в качестве клиента.

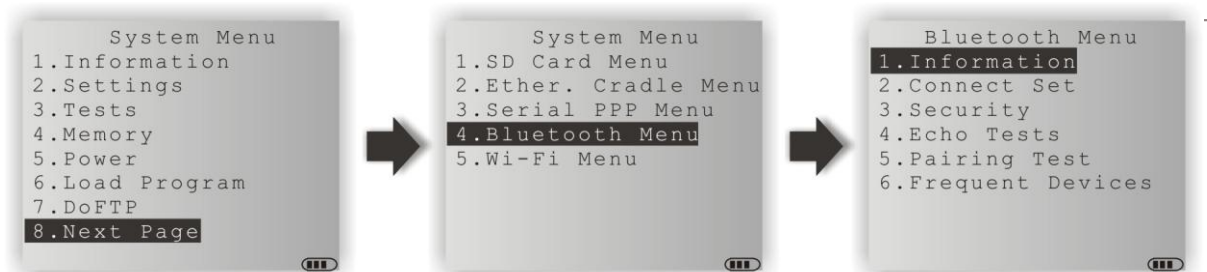
#### Transparent Mode

1. Client Mode – Терминал будет работать в качестве клиента.  
Введите IP адрес сервера, к которому необходимо подключиться.
2. Server Mode – Установите терминал в качестве сервера, чтобы подключать к нему другие устройства.

Примечание: После успешной установки Ethernet соединения, запустите утилиту "EchoTest.exe" на вашем компьютере (TCP/IP – Сервере), и затем, запустите это приложение на вашем терминале.

### 3.10 BLUETOOTH Меню

Данное меню предназначено для настройки встроенного Bluetooth модуля терминала для установки соединения с другими Bluetooth устройствами. Для правильной работы необходимо задать необходимые настройки.

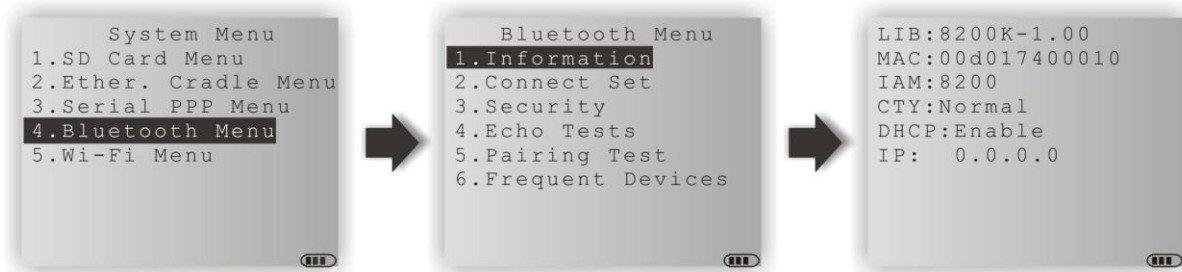


Настройки Bluetooth	Значение по умолчанию	HID, SPP, FTP Client	DUN
<b>Параметры соединения</b>		<b>Поля необходимые для заполнения</b>	
Local Name	№ модели + № серии	v	v
Remote Name	---	---	---
Broadcast Me	Включено	v	v
Power Saving	Включено	v	v
BT-GPRS AP Name	---	---	(v) <sup>Note</sup>
DHCP	Включено	---	(v) <sup>Note</sup>
Local IP Address	0.0.0.0	---	(v) <sup>Note</sup>
<b>Security</b>			
Authentication	Выключено	v	v
PIN Code	---	v	v

Примечание: Имя BT-GPRS AP используется ТОЛЬКО для DUN-GPRS режима.

## 3.10.1 INFORMATION (Информация)

Здесь можно посмотреть информацию о подключении.

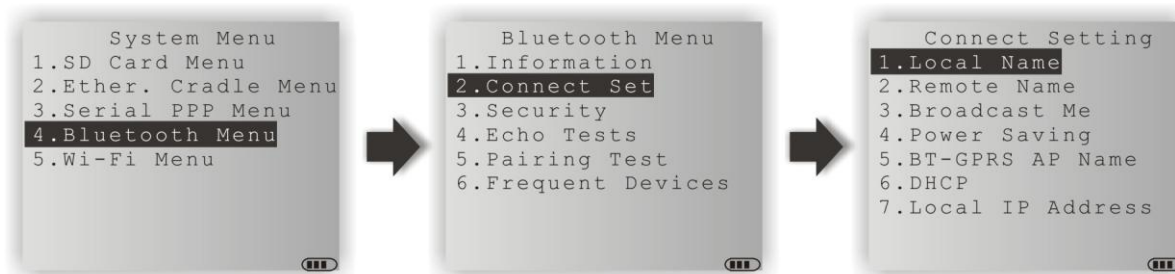


## Bluetooth Menu | 1. Information

<b>LIB</b>	Версия С библиотек
<b>MAC</b>	MAC адрес Bluetooth модуля
<b>IAM</b>	Имя заданное терминалу для идентификации. По умолчанию, состоит из номера модели и серийного номера. (Задается в 2. Connect Set   1. Local Name)
<b>CTY</b>	"Normal" означает, что все 79 каналов доступны для терминала. (В некоторых странах существуют ограничения на полосу частот 2.4 GHz ISM, например, только 23 RF канала из 79 RF разрешены в Японии, Испании и Франции).
<b>DHCP</b>	Использовать DHCP сервер или нет. Он автоматически будет использоваться подключившись к BT-GPRS AP.
<b>IP</b>	IP адрес терминала

### 3.10.2 CONNECT SETTING (Настройки соединения)

При необходимости выберите нужные вам параметры.



#### Local Name

Введите имя терминала, для его идентификации.

По умолчанию, оно состоит из номера модели и ее серийного номера.

#### Remote Name

Укажите имя для создания собственного соединения.

#### Broadcast Me

Включение/выключение данной опции

Для установки соединения данная настройка должна быть включена.

В целях безопасности, отключите эту опцию, чтобы другие Bluetooth устройства не могли обнаружить устройство.

#### Power Saving

Включает режим экономии энергии.

Включение/выключение функции (Поддержка только Sniff режима.)

#### BT-GPRS AP Name

Для режима DUN-GPRS, введите AP для соединения с основным сервером.

#### DHCP

Параметры – Включен или Выключен

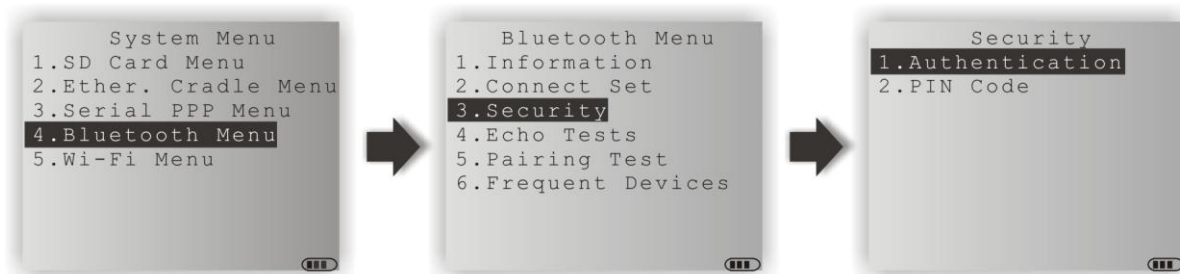
#### Local IP Address

Укажите новый IP-адрес терминала, если это необходимо.

Примечание: BT-GPRS AP имя, DHCP и Локальный IP-адрес необходимы для режима DUN-GPRS.

### 3.10.3 SECURITY (Безопасность)

Задайте или измените параметры безопасности.



#### Authentication

Включение/выключение функции

#### PIN Code

Задайте значение, если вам это необходимо.

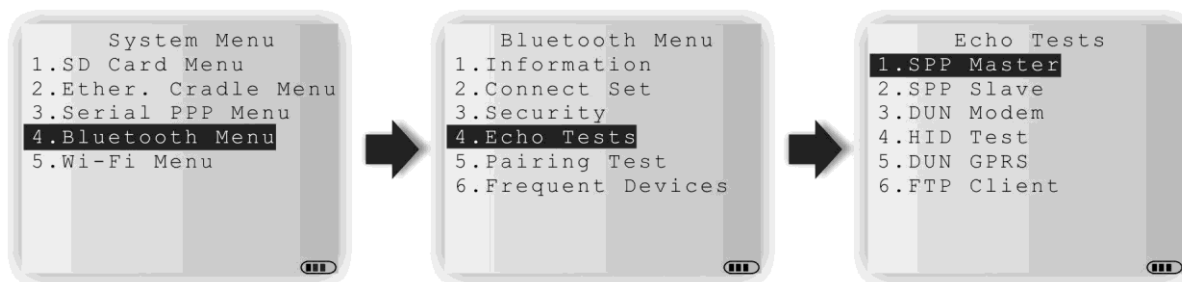
Максимум 16 символов, используется ASCII кодировка.

Примечание: Когда включена авторизация без ввода заданного PIN-кода, терминал поддерживает динамический ввод PIN-кода во время соединения с другим устройством.

### 3.10.4 ECHO TESTS (Эхо тест)

Эти тесты необходимы для проверки соединения. Нажмите [ESC] чтобы остановить или выйти из теста.

- SPP:** Профиль последовательного порта  
Используется при быстром создании сети, без точек доступа.
- DUN:** Профиль Dial-Up сети  
DUN Модем – позволяет использовать Bluetooth модем или мобильный телефон в качестве беспроводного модема.  
DUN GPRS – Использует мобильный телефон с функцией GPRS и и подключает к GPRS AP.
- HID:** Профиль Human Interface Device  
Позволяет использовать терминал в качестве устройства ввода, т.е клавиатуры, для ПК.
- FTP client:** Профиль File Transfer Protocol (FTP) (Протокол передачи данных)  
Позволяет подключать терминал к файловому серверу для передачи данных.



### SPP Master

---

Устанавливает терминал ведущим устройством.

1. Подключите ваш терминал с подчиненным устройством.
2. Запустите утилиту "EchoTest.exe" на вашем терминале. Необходимые настройки:
  - Выберите интерфейс "RS-232".
  - Используйте только Bluetooth COM-порт, через который было осуществлено подключение.
  - Установите режим "Passive".
3. Запустите эхо тест на обоих устройствах. Будет произведена попытка подключения терминала к компьютеру (подчиненным устройством).

### SPP Slave

---

Устанавливает терминал подчиненным устройством.

1. Включите на вашем терминале идентификацию установите PIN-код.
2. Запустите утилиту "EchoTest.exe" на вашем терминале. Необходимые настройки:
  - Выберите интерфейс "RS-232".
  - используйте Bluetooth COM-порт который был настроен в качестве "исходящего".
  - Установите режим "Passive".
3. Запустите эхо тест на обоих устройствах.
4. Терминал будет находится в режиме ожидания подключения компьютера (ведущего устройства).
5. Введите на вашем компьютере установленный PIN-код для идентификации..

### DUN Modem

---

Будет произведена попытка подключения к конечному устройству, такому как мобильный телефон или Bluetooth модем.

1. Подключите ваш терминал к мобильному телефону.  
Выберите "DialUp Network" в настройках Target Machine.
2. Запустите утилиту "EchoTest.exe" на вашем терминале. Необходимые настройки:
  - Выберите интерфейс "Modem".
  - Установите режим "Passive".
3. Запустите эхо тест на обоих устройствах.
4. The mobile computer will connect to your mobile phone that dials up to your computer.

### HID Test

---

Задаст терминал в качестве устройства ввода.

1. Терминал будет находится в режиме ожидания подключения компьютера.  
Необходимо отключить опцию идентификации на терминале.
2. Запустите текстовый редактор на вашем компьютере.
3. Начните ввод данных с помощью клавиатуры терминала.

### DUN GPRS

---

Будет произведена попытка подключения к мобильному телефону с GPRS функцией.

1. Подключите ваш терминал к мобильному телефону.  
Выберите "DialUp Network" в настройках меню Target Machine.
2. Запустите утилиту "EchoTest.exe" на вашем терминале. Необходимые настройки:
  - выберите интерфейс "TCP/IP – Server".
  - Установите режим "Passive".
3. Запустите эхо тест на обоих устройствах.
4. Введите на вашем терминале IP-адрес сервера.
5. Терминал будет подключен к вашему мобильному телефону GPRS AP, а затем к вашему компьютеру (серверу) через GPRS AP.

### FTP Client

---

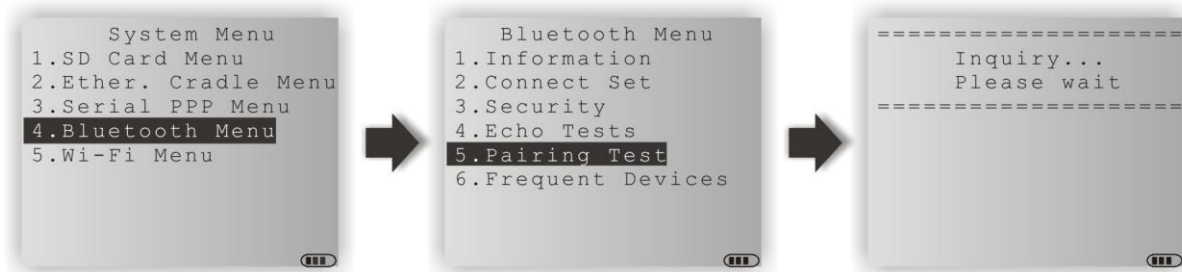
Терминал (В качестве подключаемого устройства) попытается подключиться к FTP-серверу.

1. Сначала необходимо провести процедуру сопряжения с FTP-сервером  
Выберите "FTP Server" для настройки.
2. Терминал попытается подключиться к ПК (серверу).
3. Зайдите в меню FTP Test и выберите FTP function test.
  - Change Directory: Смена рабочей директории.
  - Get Folder Listing: Показ списка всех папок и файлов данной рабочей директории.
  - Download File: Загрузка файла с ПК. Имя файла будет изменено на "BTFTP01" для тестирования.
  - Upload File: Загрузка на ПК файл (i.e. BTFTP01).
  - Disconnect: Отключение терминала от FTP-сервера.



### 3.10.5 PAIRING TEST (Тест связи)

Процедура соединения необходима для создания и передачи ключа подключения между двумя Bluetooth устройствами. Устройства используют полученный ключ для идентификации при обмене данными.



- 1) Сначала терминалом будет произведен запрос, для того, чтобы система смогла сгенерировать список устройств, которые были обнаружены.
- 2) Выберите желаемое устройство.
- 3) Выберите Bluetooth в меню "Target Machine". Чтобы остановить или выйти из теста, нажмите [ESC].

После успешного подключения, целевое устройство будет добавлено в список устройств для быстрого соединения с ним в будущем.

Примечание: Во время настроек беспроводной сети Bluetooth, процедура соединения должна быть проведена перед эхо тестом.

### 3.10.6 FREQ. DEV. LIST (Список устройств)

После завершения процедуры подключения, система сгенерирует список Bluetooth устройств, с которыми терминал соединялся ранее. После каждой такой процедуры, список будет обновляться

В этом окне предоставляется информация об одном целевом устройстве:

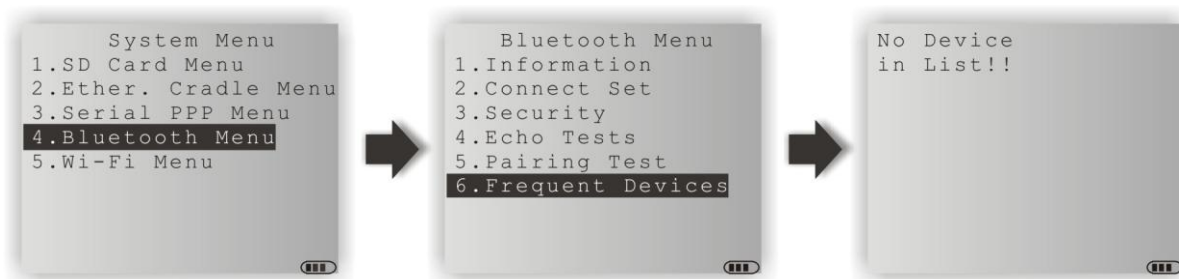
Serial Port (SPP)

Dial-Up Networking (DUN)

Human Interface Device (HID)

FTP Server (FTP)

В данном окне может отображаться имя устройства, состоящее не более чем из 11 символов. Если имя устройства слишком длинное, оно будет автоматически сокращено.



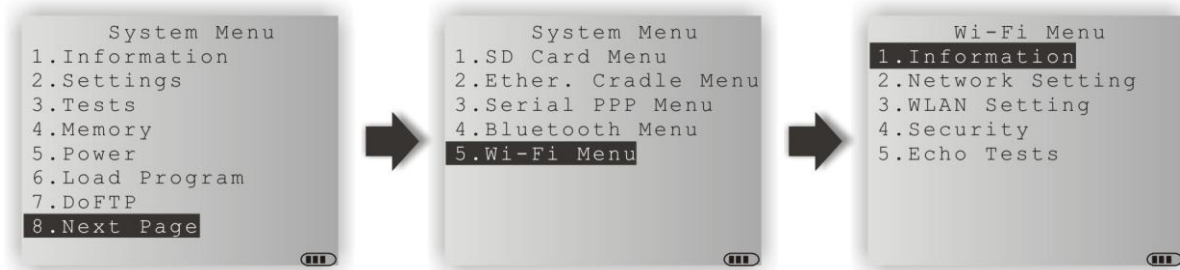
---

Примечание: Для того, чтобы устройства не повторялись, удалите одно из них.

---

### 3.11 WI-FI MENU (Меню Wi-Fi)

Данное подменю предназначено для 802.11b/g беспроводной связи. Для правильной работы, необходимо задать верные настройки.

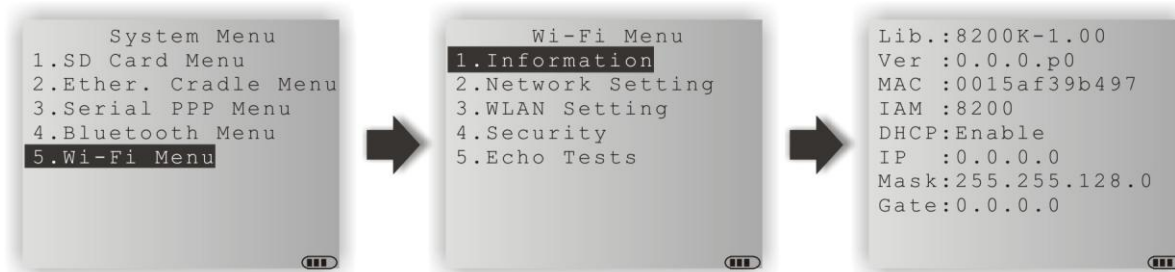


Примечание: Данное меню доступно только когда присутствует Wi-Fi модуль

Wi-Fi Настройки	Значение по умолчанию	Ad-hoc	Infrastructure
<b>Настройки сети</b>		<b>Поля необходимые для заполнения</b>	
DHCP	Включен	---	v
SubNet Mask	255.255.128.0	v	v
Local IP Address	0.0.0.0	v	v
Default Gateway	0.0.0.0	---	v
DNS Server	0.0.0.0	---	v
Domain Name	---	---	v
<b>WLAN Настр.</b>			
Local Name	№ модели + серийный №.	v	v
SS ID	---	---	v
System Scale	Средний	---	v
Power Saving	Включен	---	v
Preamble	Long	---	v
Ad-Hoc	Выключен	v	---
Fixed BSSID	000000000000	---	v
<b>Security</b>			
Authentication	Полный доступ	---	v
WEP Menu	Выключено	---	v
EAP Menu	Выключено	---	v
WPA Menu	Выключено	---	v

### 3.11.1 INFORMATION (информация)

Информация о параметрах сети представлена здесь.

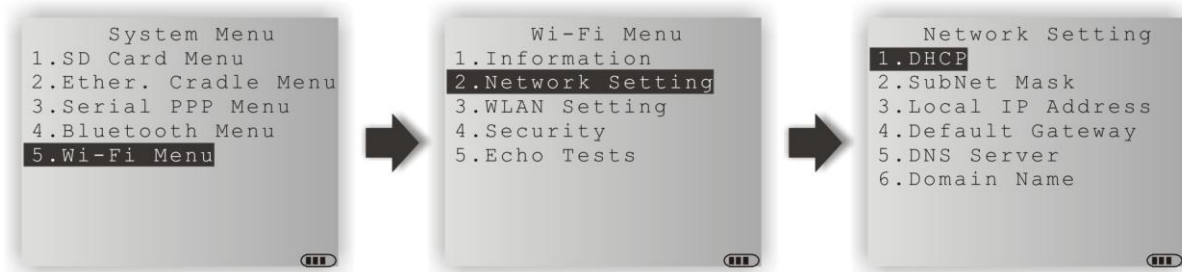


#### Wi-Fi Menu | 1. Information

<b>Lib</b>	Версия Wi-Fi библиотеки
<b>Ver</b>	Версия прошивки Wi-Fi модуля
<b>MAC</b>	MAC адрес Wi-Fi модуля
<b>IAM</b>	Идентификационное имя терминала. По умолчанию, он состоит из номера и серийного номера модели. (Такой же как и в <b>3. WLAN Setting   1. Local Name</b> )
<b>DHCP</b>	DHCP включение/выключение.
<b>IP</b>	IP адрес терминала
<b>Mask</b>	Маска подсети
<b>Gate</b>	Шлюз

### 3.11.2 NETWORK SETTING (Настройки сети)

Задание параметров IP сети.



#### DHCP

Использовать DHCP сервер или нет.

#### Subnet Mask

Ввод нового IP адреса маски подсети, при необходимости.

#### Local IP Address

Ввод нового адреса терминала, при необходимости.

#### Default Gateway

Ввод нового адреса шлюза, при необходимости.

#### DNS Server

Ввод нового адреса DNS сервера. При необходимости

#### Domain Name

Здесь отображается имя домена хост сервера, когда DHCP сервер включен.

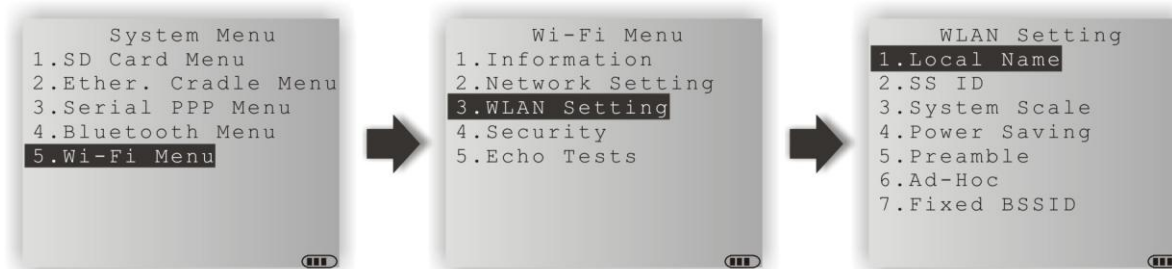
Примечание: Обычно, DHCP включен, и все настройки и параметры можно задать на DHCP сервере.

### 3.11.3 WLAN SETTING (Настройки WLAN)

Беспроводная система способна работать в двух режимах –

(1) Ad-hoc режим: peer-to-peer, и (2) Инфраструктурный режим: point to multi-point через точки доступа.

Укажите следующие параметры.



#### Local Name

Введите имя для идентификации терминала в сети

#### SS ID

Данная опция позволяет использовать Service Set ID или Identifier.

Терминал может взаимодействовать только с теми точками доступа, которые имеют такой же SS ID.

#### System Scale

Эта опция задает плотность точки доступа.

Параметры — [1] Низкий [2] Средний [3] Высокий [4] Пользовательский

Задаваемое значение должно соответствовать значению точки доступа.

“Низкий / Средний / Высокий” будет означать, что терминал начнет искать другие точки доступа, когда скорость передачи данных упадет ниже 1 / 2 / 5 мб/сек.

“Пользовательский” позволяет вам устанавливать скорость передачи данных, когда терминал начнет поиск других точек доступа —

802.11b: 1, 2, 5.5, 11 мб/сек

802.11g: 1, 2, 5.5, 11 мб/сек и 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 мб/сек

#### Power Saving

Данная опция включает энергоэкономичный режим.

Параметры – включить или выключить

Задаваемое значение должно соответствовать значению точки доступа.

#### Preamble

Параметры — [1] Длинный [2] Короткий [3] Оба

Задаваемое значение должно соответствовать значению точки доступа.

#### Ad-Hoc

---

Данная опция обеспечивает peer-to-peer режим, без использования точек доступа.

Параметры – включение/ выключение функции

#### Fixed BSSID

---

Данная опция относится к использованию конкретного MAC-адреса точки доступа, в качестве Basic Service Set Identifier.

Терминал может взаимодействовать только с одной точкой доступа.

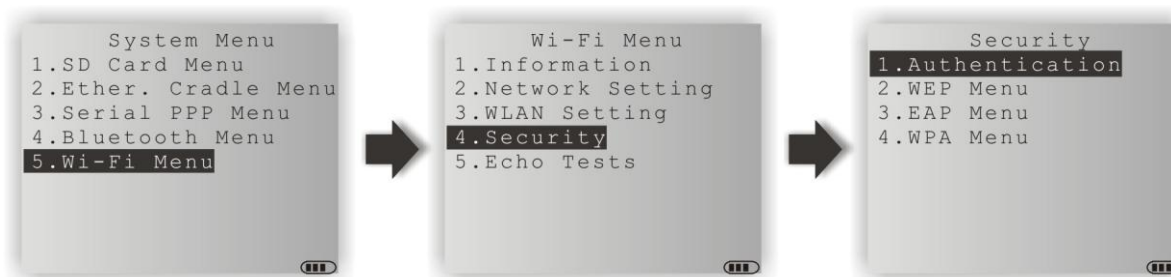
### 3.11.4 SECURITY (Безопасность)

#### Задание параметров безопасности.

WEP: Wired Equivalent Privacy (Алгоритм обеспечения безопасности Wi-Fi сети)

EAP: Extensible Authentication Protocol (Протокол расширенной проверки подлинности)

WPA: Wi-Fi Protected Access (Программа сертификации устройств)



#### Идентификация

[1] Открытый доступ	Установлено по умолчанию
[0] Ключ	Данная опция требует использование WEP ключей.

#### WEP Меню

WEP Настройки	Включено (Для свободного доступа к файлам, должно быть включено) Выключено (по умолчанию)
WEP Key Length	64 бита 128 бита (по умолчанию)
Default Key	WEP KEY1
WEP Key	Выберите WEP ключи 1 ~ 4 in для одного из ниже приведенных вводимых данных: ASCII (до 13 символов) Hexadecimal (до 26 символов)

#### EAP меню

EAP Setting	Включен Выключен (по умолчанию)
EAP ID	Введите имя пользователя (до 32 символов)
EAP Password	Введите пароль (до 32 символов)

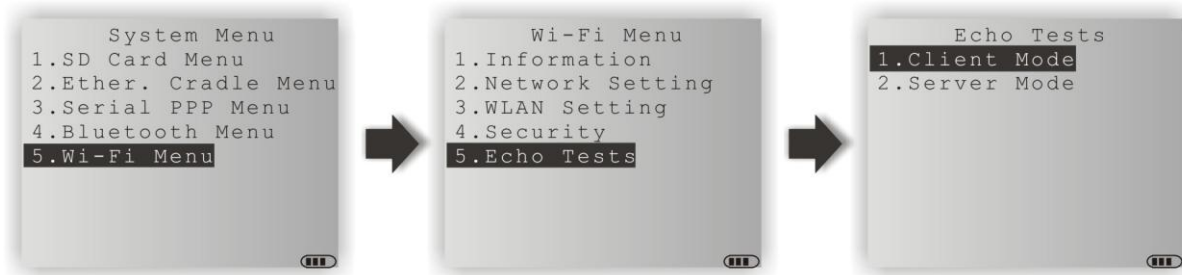
#### WPA Меню (WPA-PSK)

WPA Setting	Включен Выключен (по умолчанию)
WPA2 Setting	Включен Выключен (по умолчанию)
WPA Passphrase	Введите фразу в качестве пароля (от 8 до 63 символов)



### 3.11.5 Эхо тесты

Эта функция используется для измерения охвата диапазона, определения числа точек доступа и определения топологии точек доступа.



#### Режим клиента

Поставьте терминал в режим клиента. Введите IP адрес сервера, с которым хотите установить соединение. Затем, будет произведена попытка подключиться к точке доступа.

1. Запустите утилиту "EchoTest.exe" на вашем терминале. Следующие настройки необходимы:
  - Выберите "TCP/IP – Server".
  - Установите режим в "Passive".
2. Запустите эхо тест на обоих устройствах.
3. Введите IP сервера и номер порта на вашем терминале.

#### Режим сервера


Поставьте терминал в режим сервера. Терминал попытается подключиться к точке доступа.

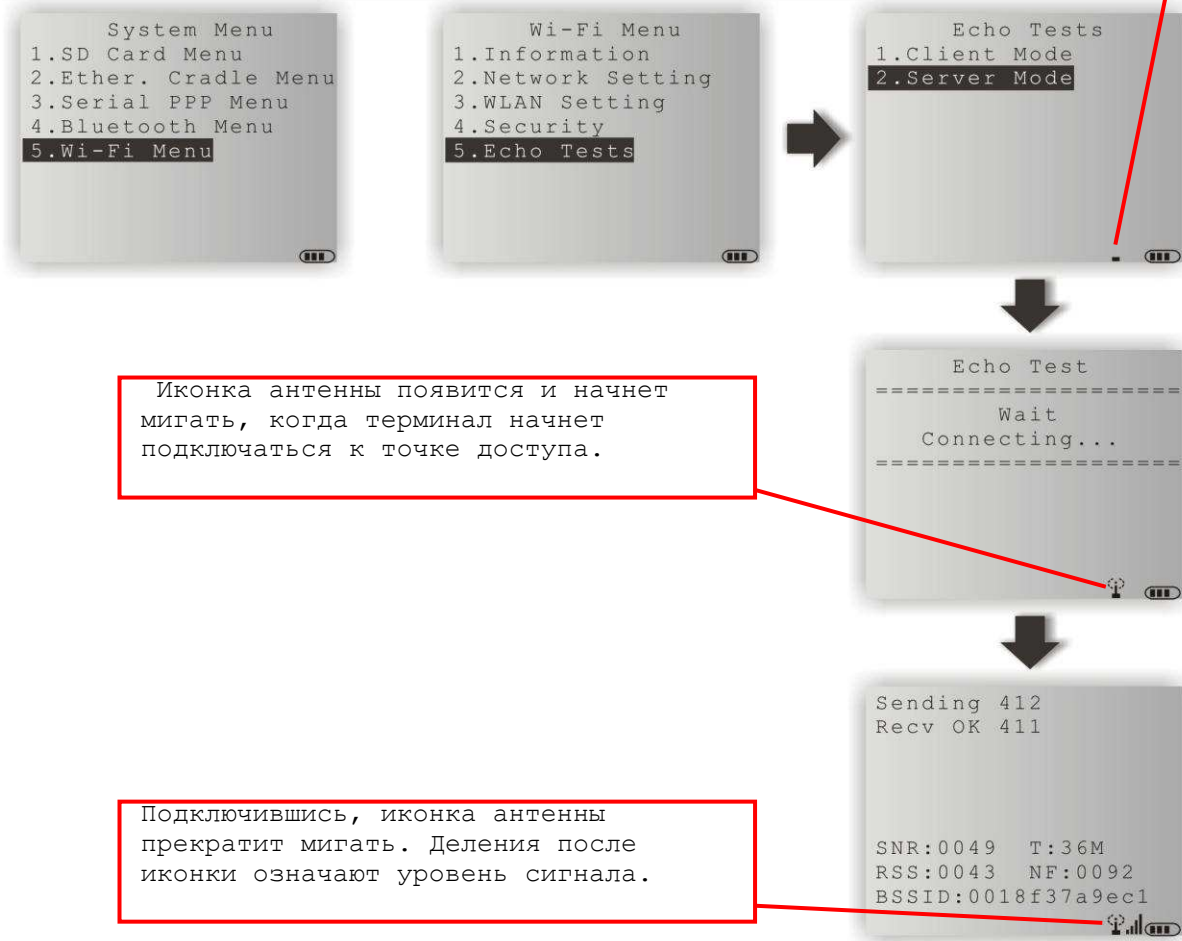
1. Запустите утилиту "EchoTest.exe" на вашем терминале. Следующие настройки необходимы:
  - Выберите "TCP/IP – Client".
  - Установите режим в "Passive".
2. Запустите эхо тест на обоих устройствах.

Если WPA setting безопасности включен во время работы эхо теста, SSID или фраза-пароль будут обработаны для генерации предварительного ключа.

Примечание: Если вы измените SSID или фразу-пароль, будет сгенерирован новый предварительный ключ

- 1) При получении первых сигналов от точки доступа, вы увидите значок антенны на экране, который означает, что терминал обрабатывает предварительный ключ.
- 2) После окончания обработки предварительного ключа, терминал продолжит устанавливать соединение с точкой доступа, на экране вы увидите мигающий значок антенны.
- 3) После того, как терминал успешно подключился к точке доступа, вы увидите значок антенны и индикатор мощности сигнала рядом с ней.

Меняющиеся иконки  указывают на то, что терминал обрабатывает настройки подключения. Подождите несколько секунд.

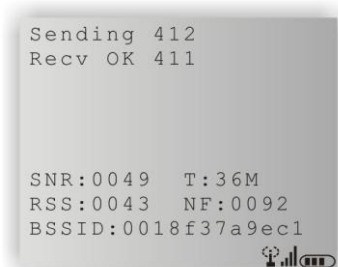


Иконка антенны появится и начнет мигать, когда терминал начнет подключаться к точке доступа.

Подключившись, иконка антенны прекратит мигать. Деления после иконки означают уровень сигнала.

Примечание: Если вы программируете в C или BASIC, помните, что иконка антенны появится на экране устройства после того, как NetInit() или START TCPIP() были задействованы. (WPA должен быть включен!)

После того, как эхо тест установит подключение, подробная информация будет отображена, как это показано ниже.



SNR (dB)	T	RSS (-dBm)	NF (-dBm)
(Качество подключения)	(Скорость передачи)	(Уровень сигнала)	(Уровень помех)
0 ~ 10	1	0 ~ 60	0 ~ 92
Очень плохое	Мб/сек	Сильный	Сильные
10 ~ 20	2	60 ~ 75	92 ~ 98
Плохое	Мб/сек	Средний	Средние
20 ~ 30	5.5	более 75	более 98
Среднее	Мб/сек	Слабый	Слабые
30 ~ 40	11		
Хорошее	Мб/сек		
более 40 хорошее	6		
	9		
	12		
	18		
	24		
	36		
	48		
	54		
	Мб/сек		



## Менеджер приложений и Ядро

---

В данной главе описывается **Менеджер приложений** и **ядро** которые поддерживают многопрограммность и обновление прошивки.

### Оглавление

---

4.1 Менеджер приложений .....	75
4.2 Ядро.....	80

Терминал поддерживает мультязычность и многопрограммность. В меню менеджера приложений вы можете загрузить до 8 приложений и активировать одно из них.

Если на терминале нет никаких приложений, менеджер приложений будет отображаться после включения терминала.

---

**Внимание!** Данное меню предназначено для использования только специалистами.

---

### Как зайти в Менеджер приложений?

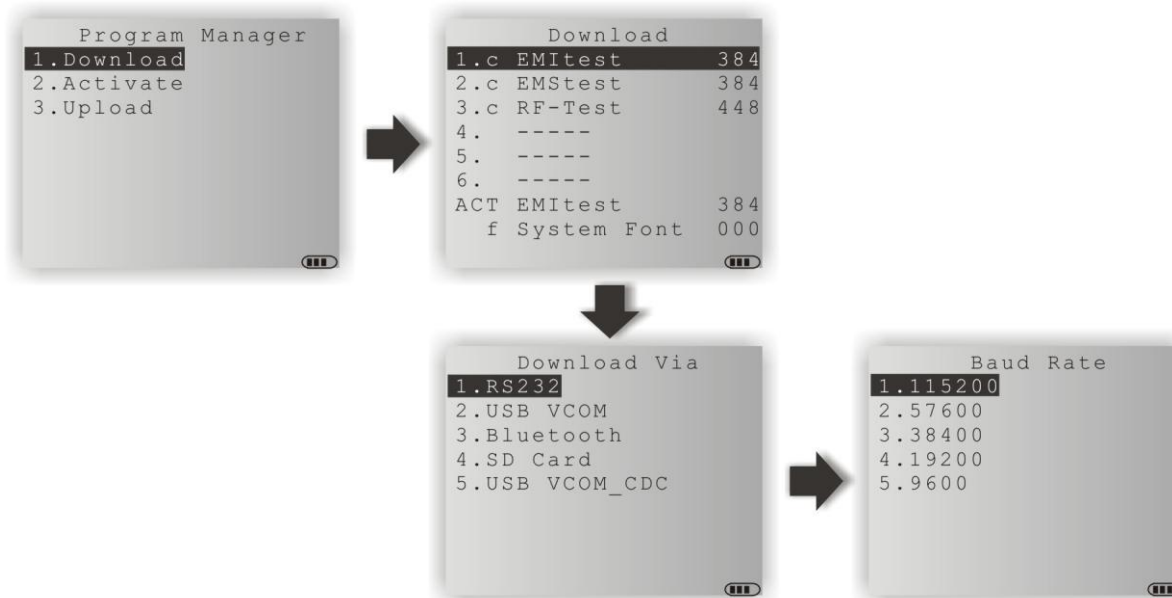
---

- 1) Выключите терминал.
- 2) нажмите [8] + [Power].



### 4.1.1 DOWNLOAD (Загрузка)

Здесь предоставлен полный список программ, которые хранятся в памяти терминала с именами и информацией об их размерах. Может быть загружено множество программ через широкий выбор интерфейсов. После завершения загрузки, вы можете ввести имя приложения. Если вам не нужно изменять имя приложения, нажмите [ENTER] для выхода из меню.



Длина имени приложения может быть максимум 12 символов.

Размер отображается в килобайтах.

Постфикс – символ, после поля размера, (1 ~ 7) обозначает тип файла.

“b” для BASIC программы (.SYN)

“c” для C программы (.SHX)



Последняя строчка, озаглавленная префиксом “f” используется для показа, как будет отображаться файл шрифта (.SHX) на терминале.

Примечание: Файлы собственных шрифтов (.SHX) или BASIC программы (.SYN) могут быть загружены в терминал через системное меню или меню ядра.

### Секции памяти (1 ~ 6)



Все необходимые программы могут быть загружены в эти секции.

#### Загрузка программы в пустую секцию:

1. При помощи клавиш  (вверх)  (вниз) выберите пустой сектор, и нажмите [ENTER].
2. Выберите желаемый интерфейс для загрузки.
3. Подключите интерфейсный кабель, если необходимо, и дождитесь соединения...
4. Чтобы прервать процесс загрузки, нажмите [ESC]. Затем нажмите [ESC] для возврата в меню.

#### Загрузка программы на используемую секцию:


Если свободных секций не осталось, вы можете заменить старую программу новой.

1. При помощи клавиш  (вверх)  (вниз) выберите программу, которую хотите заменить и нажмите [ENTER].
2. На экране будет отображена информация о программе.  
Нажмите клавишу-модификатор (Fn a) для входа в символьный режим:  
Введите заглавную букву [C] и следуйте инструкциям, данным ниже, чтобы загрузить программу.  
Введите заглавную букву [D] если вы хотите удалить приложение.
3. Выберите желаемый интерфейс для загрузки.
4. Подключите кабель, и дождитесь соединения...
5. Чтобы прервать процесс загрузки, нажмите [ESC]. Затем нажмите [ESC] для возврата в меню.  
В меню будет показано, что предыдущая программа удалена, а новой нет. (так как вы отменили процесс загрузки).

### Активный сектор памяти ("ACT")

Только та программа, которую необходимо активировать сразу же после загрузки, может быть загружена в активный сектор памяти

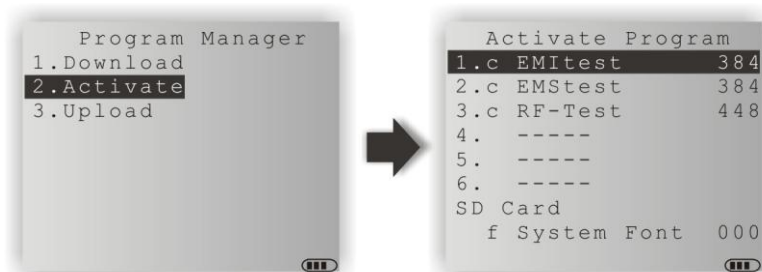
#### Загрузка в активный сектор "ACT":

1. Нажмите клавишу  чтобы выбрать активный сектор "ACT" (может быть не занятым), и нажмите [ENTER].
2. Выберите желаемый интерфейс для загрузки.
3. Подключите шнур и дождитесь соединения...  
Если активный сектор был занят какой-либо другой программой, новое приложение заменит старое, и автоматически активируется для использования.

## .1.2 ACTIVATE (Активация)

В списке отображены все приложения, загруженные в терминал. Вы можете выбрать одну любую программу из секторов памяти (1 ~ 6) или SD-карты.

Выбранная программа автоматически скопируется в активный сектор, заменив предыдущую.



Примечание: Файл шрифта не может быть активирован.

### Очистка системного файла

При запуске новой программы на экране будет предложено, "Press [ESC] to clear file" – при нажатии [ESC] память SRAM будет очищена. В ней не сохранится никаких данных (введенных чисел, данных, настроек и т.д.) сохраненных в терминале, сразу после активации новой программы.

### Сохранение системного файла

Чтобы оставить текущий системный файл без изменений, нажмите любую другую клавишу..



### 4.1.3 UPLOAD (Выгрузка)

Вы можете скопировать одну или все программы с терминала на компьютер или другой терминал, в целях распространения приложений на других терминалах.

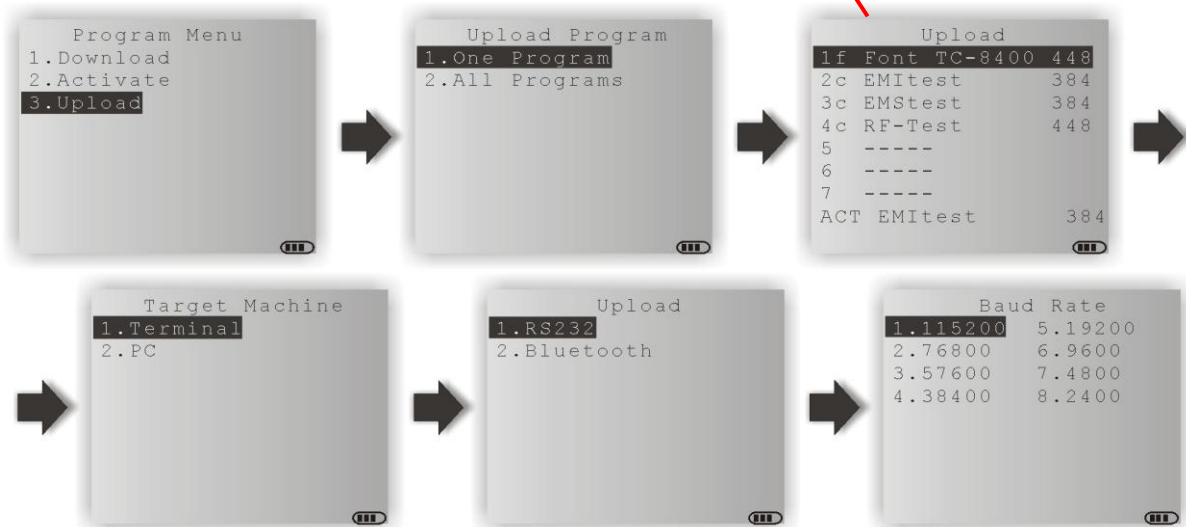
Примечание: Чтобы скопировать все приложения, на конечном терминале не должно быть никаких программ, за исключением сохраненной в активном секторе; Таким образом, сектора памяти 1 ~ 6 должны быть пусты!

Процедура выгрузки программ очень схожа с процедурой загрузки.

Если конечным устройством является терминал, интерфейсы "USB Virtual COM", "SD Card" и "USB Virtual COM\_CDC" будут недоступны.

Если конечным устройством является ПК, то интерфейс "SD Card" будет недоступен.

Данное меню не будет отображаться при выборе "2.All Programs" в предыдущем меню.



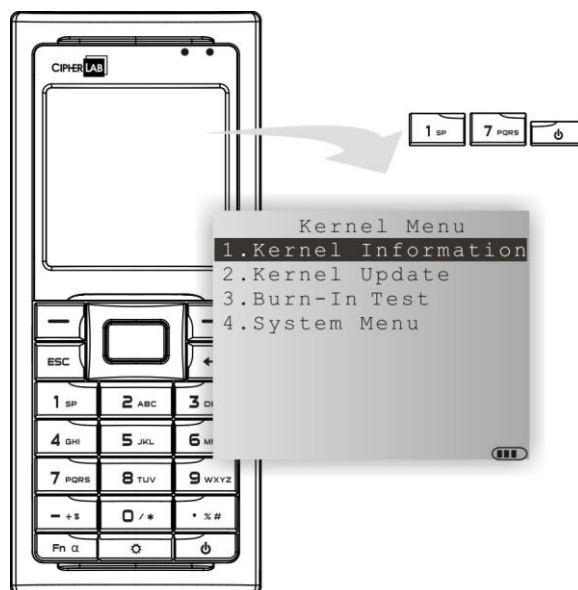
## 4.2 KERNEL (Ядро)

Меню ядра – самое важное меню из всех. Оно имеет самый высокий уровень защиты и постоянно охраняется всей системой. Если пользовательское приложение не запускается, а системное меню повреждено, вы можете попытаться исправить эти ошибки в данном меню

**Внимание!** Меню ядра предназначено для использования только специалистами!

### Как войти в меню ядра?

- 1) Если терминал находится в системном меню или менеджере приложений, выключите терминал. Вытащите на несколько секунд батарею и вставьте ее обратно.
- 2) Нажмите [1] + [7] + [Power].



### 4.2.1 KERNEL INFORMATION (Информация Ядра)

Здесь предоставляется информация, которая необходима при диагностике системы.



#### Kernel Menu | 1. Information

<b>H/W</b>	Модель аппарата
<b>S/N</b>	Серийный номер терминала
<b>M/D</b>	Дата производства
<b>BL</b>	Версия загрузчика
<b>KNL</b>	Версия ядра
<b>DEV</b>	4-ти значный код, отображающий особенности терминала См. Коды устройства

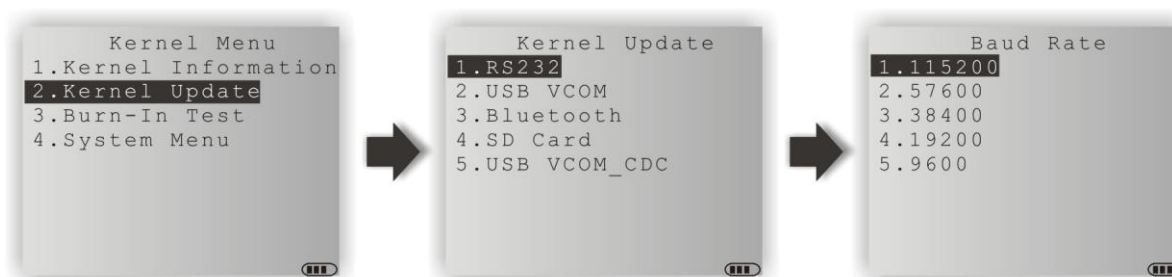
## 4.2.2 Обновление ядра

Ядро или загрузчик бывает необходимо обновлять для повышения производительности терминала или по другим причинам. См. [Приложение I Загрузка программ](#).

Чтобы загрузить обновление ядра (K8200.shx) или загрузчика (BL8200.shx), необходимо выполнить те же действия, что и при загрузке программ.

Все попытки загрузить более старые версии загрузчика будут отклонены автоматически. Система автоматически перезагрузится после завершения обновления.

**Внимание:** Не выключайте и не перезагружайте терминал во время обновления ядра. В противном случае, это грозит поломкой устройства.



**Примечание:** Терминал будет находиться в режиме загрузки на протяжении примерно 30 секунд.

.SHX Программа

Загрузите на терминал один из следующих файлов прошивки:

**Файл прошивки**

Обновление Ядра:

K8200.shx

Обновление загрузчика:

BL8200.shx

## Настройки

### Интерфейс

Опции	Описание
RS232	Настройте скорость передачи данных между терминалом и вашим компьютером.
USB VCOM	Соедините ваш компьютер и терминал USB-кабелем
Bluetooth	Приблизьтесь к устройству с функцией Bluetooth
SD Card	Доступно только при наличии SD-карты.
USB VCOM_CDC	Доступно только при использовании USB Virtual COM_CDC

### Скорость передачи данных

Доступные скорости передачи данных: 115200/57600/38400/19200/9600 б/сек

## Загрузка программы через BLUETOOTH

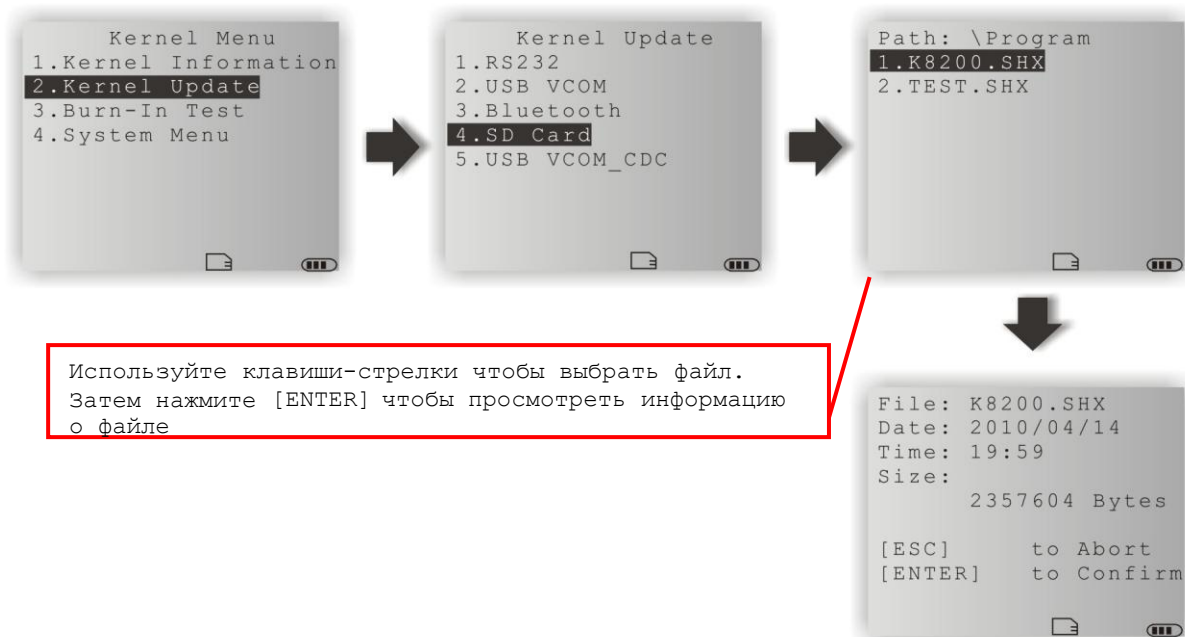
- 1) Перейдите в **Kernel Menu | 4. System Menu | 8. Next Page | 5. Bluetooth Menu | 3.Security**, и настройте следующие параметры Bluetooth:

Идентификация

PIN код

- 2) Перейдите в **Kernel Menu | 2. Kernel Update** и выберите Bluetooth.
- 3) Установите соединение с вашего терминала, например, нажмите [Pair Device] и/или [Connect Bluetooth Serial Port].
- 4) Запустите утилиту загрузки: ProgLoad.exe
  - Выберите интерфейс RS-232 для использования Bluetooth SPP.
  - Выберите параметры COM-порта, которые соответствуют параметрам серийного порта вашего терминала.

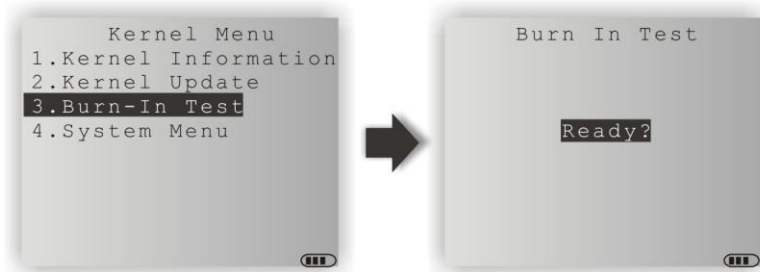
## Загрузка программы через SD-карту



- 1) После копирования необходимой программы на SD-карту, перейдите в **Kernel Menu | 2. Kernel Update** и выберите SD-карту. Вы увидите список всех файлов, хранящихся на карте.
- 2) Используйте клавиши **▲ ▼** чтобы выбрать файл.
- 3) Нажмите [ENTER] чтобы увидеть информацию о файле.
- 4) Нажмите [ENTER] чтобы подтвердить загрузку программного файла на терминал. Нажмите [ESC] чтобы отменить загрузку.

### 4.2.3 TEST & CALIBRATE (Тест и калибровка)

Эти утилиты предназначены для проверки работоспособности.



---

Внимание! Это меню предназначено только для специалистов.

---

### 4.2.4 System Menu (Системное меню)

См. [Системное меню](#) для большей информации. Данное меню такое же, как и **System Menu** используемое для конфигурации системы.

## Технические характеристики

Наименование		8200	8230	8260	
<b>Беспроводная связь</b>	Bluetooth Class 2	–	√	√	
	802.11b/g	–	√	–	
<b>Считыватель</b>	Сканер Штрихкода	CCD Лазерный 2D			
<b>Питание и время работы</b>	Основная батарея	Перезаряжаемая 3.7 V, 1200 mAh Li-ion батарея			
	Время работы	Лазерный, при сканировании одного за 5 секунд, без подсветки:  124 часов в стандартном режиме 40 часов в режиме Bluetooth (8260 в режиме энергосбережения) 20 часов в режиме Wi-Fi (Передача по одному пакету в секунду)			
	Запасная батарея	Перезаряжаемый литиевый аккумулятор – 3.0 V, 18 mAh Хранение данных – не меньше 25 дней			
	Адаптер питания	На входе: AC 100~240 V, 50/60 Hz На выходе: DC 5 V, 3 A Рабочая температура: от 0 °C до 40 °C			
<b>Характеристики</b>	Процессор	32-bit Toshiba тип CMOS, 60 MHz			
	Память	Программная память – 8 Mб flash Память данных –SRAM, опционально 4 или 8 мб			
	Дисплей	Графический LCD-дисплей, разрешение 160x160 пикселей, FSTN со светодиодной подсветкой, настраиваемый  Размер шрифта 6x8: 26 символов и 18 строк Размер шрифта 8x16: 20 символов и 9 строк Размер шрифта 12x12: 13 символов и 12 строк Размер шрифта 16x16: 10 символов и 9 строк			
	Клавиатура	24 резиновых клавиши, светодиодная подсветка, настраиваемая			
	Индикаторы состояния	Два двухцветных светодиода – красный/зеленый и синий/зеленый, настраиваемые Динамик – 2.7 кГц			
	Вибросигнал	0.45G, настраиваемый			
	Аудио	Один встроенный моно или стерео динамик			
	Слот расширения	Поддержка microSDHC			

	Материал корпуса	Резина и ABS пластик
	Размеры	CCD: 136 мм (Длина) 58 мм (Ширина) 25 мм (Высота) Laser/2D: 136 мм (Длина) 58 мм (Ширина) 32 мм (Высота)
	Вес	Приблизительно 150 гр. (Со считывателем и батареей)
<b>Рабочие характеристики</b>	Температура	Во время работы: от -10 °С до 60 °С В состоянии покоя: от -20 °С до 70 °С
	Влажность воздуха	Во время работы: от 10% до 90% В состоянии покоя: от 5% до 95%
	Ударостойкость	Падения с высоты 1.2 метра, 5 падений на все 6 сторон
	Тест падений	1000 падений с высоты 1 метра
	Влаго и Пыле-защищенность	IP 52
	Электростатический разряд	± 15 кВ в воздухе, ± 8 кВ при контакте
<b>Программирование</b>	Среды разработки	C и BASIC
	Программные приложения и утилиты	FORGE Генератор приложений (AG), AG утилиты; MIRROR эмулятор (CipherNet) для VT100/220, IBM 5250 эмуляция; Утилиты загрузки, тестовые утилиты, т.п.
<b>Аксессуары</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Пистолетная рукоять</li> <li>Защитный чехол</li> <li>Запасная батарея</li> <li>RS-232 интерфейсный кабель</li> <li>308 USB Virtual COM интерфейсный кабель (позволяет конвертировать RS-232 в USB)</li> <li>Коммуникационная подставка с функцией заряда</li> <li>Интерфейсная подставка/зарядное устройство с Ethernet (10/100 BASE-T)</li> </ul>



## Загрузка программ

Для облегчения разработки приложений, терминал поставляется с **FORGE Генератором приложений** а также утилитами загрузки.

### Типы файлов

В зависимости типа файла вы можете загрузить приложение или файл шрифта через системное меню, режим ядра или менеджер приложений.

Тип файла	системное меню	режим ядра	менеджер приложений
Файл шрифта	√	–	–
AG прошивка	√	–	√
CipherNet прошивка	√	–	√
Обновление ядра	–	√	–
Обновление загрузчика	–	√	–
BASIC приложение	√	–	–
BASIC прошивка	√	–	√

### Файл шрифта

Загрузите файл шрифта (.SHX) через системное меню или режим ядра.

Файл шрифта: Font-Multi-Language.SHX, Font-Japanese.SHX, и так далее.

### C приложения

Загрузите C приложения (.SHX) через системное меню, режим ядра или менеджер приложений.

AG прошивка: U8200\*.SHX, U82WLAN\*.SHX

CipherNet прошивка: 82xx-VT.SHX, 84xx-5250.SHX

Обновление ядра: K\*.SHX

Обновление загрузчика: BL8200.SHX

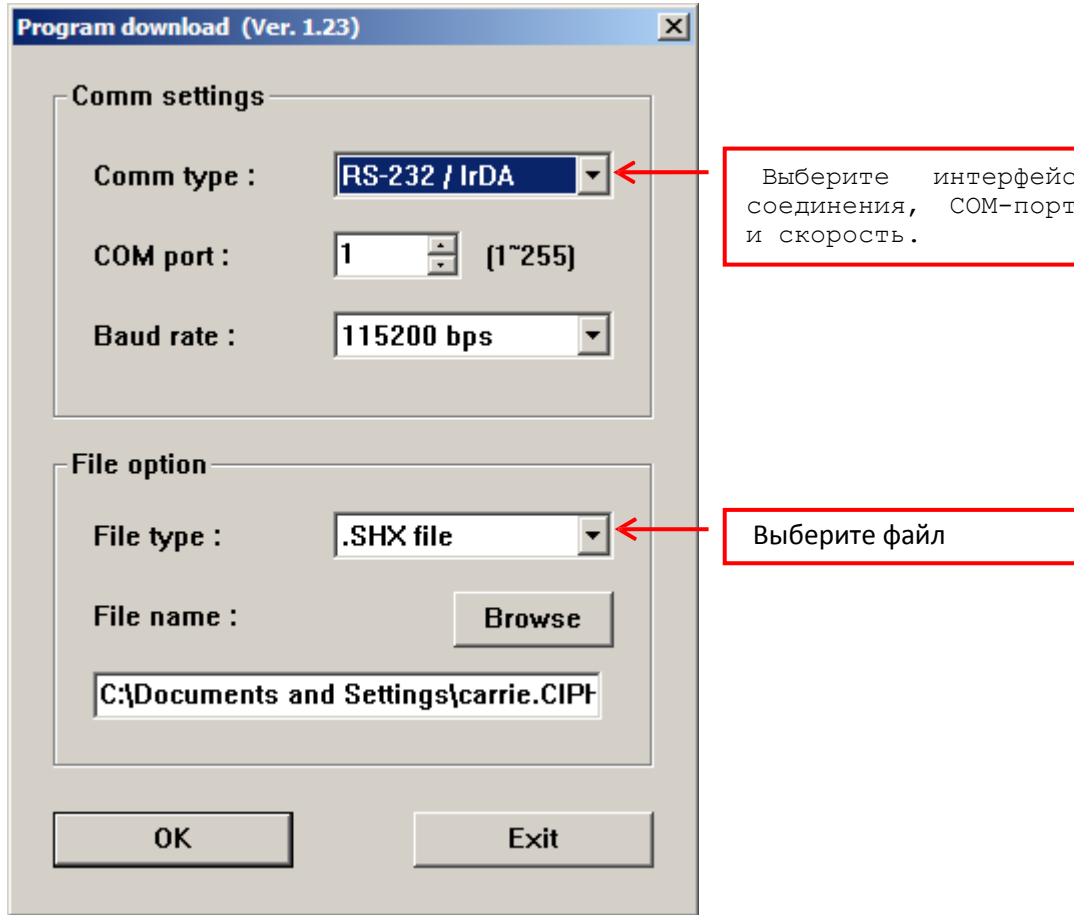
Примечание: Обновление ядра может быть загружено только через режим ядра.

## BASIC приложения

Для начала, загрузите BASIC прошивку (BC\*.SHX) через системное меню или режим ядра. После этого, вы сможете загрузить BASIC приложения (.SYN) через системное меню.

**PROGLOAD.EXE**

Утилита "ProgLoad.exe" позволяет загружать программы (\*.SHX , \*.SYN или \*.BIN) на ваш терминал. Запустите программу. На экране появится следующее меню:



Интерфейс соединения

RS-232/IrDA	Соединение через RS-232 кабель, IrDA порт, или Bluetooth SPP
Последовательный IR	Соединение посредством подставки
TCP/IP	Соединение через сеть

Типы файлов

.SHX	Любая C программа, такая как AG прошивка, BASIC прошивка, или файл шрифта.
.SYN file	Любая BASIC программа базирующаяся на BASIC прошивке
.BIN file	Любая C программа Используйте PC утилиту "SHX2Bin.exe" чтобы конвертировать программу типа (.SHX в .BIN).

**Примечание:**

- (1) TCD-8200, интерфейс USB Virtual COM порта имеет те же параметры что и RS232/IrDA.
- (2) Последовательный IR интерфейс - не поддерживается TCD-8200.



### Устранение неисправностей

---

#### Терминал не включается после нажатия кнопки POWER

Убедитесь, что батарея вставлена правильно.

Зарядите батарею в терминале и проследите за уровнем зарядки. (см. [3.5.](#))

Если батарея неисправна, замените ее и зарядите полностью.

#### Ошибка зарядки

Используя USB-кабель для зарядки, убедитесь, что выбран подходящая сила тока. (См. [3.2.9.](#))

Присоединяя сетевой шнур к USB или RS-232 кабелю, убедитесь, что он правильно подсоединен.

При использовании подставки или зарядного устройства, убедитесь, что сетевой шнур правильно подключен к подставке или зарядному устройству.

Убедитесь, что контакты батареи и заряжающего устройства не загрязнены

Попробуйте перезарядить батарею, отслеживая статус зарядки батареи.

---

**Внимание!** Использование не оригинальных батарей может привести к неисправности терминала и нанести вред пользователю.  
При использовании не оригинальных батарей гарантия не действительна!

---

#### Не работает динамик

Произведите тест динамика. (См. [3.3.2.](#))

Если проблема не решена, замените батарею и попробуйте провести тест снова.

#### Не работают индикаторы

Произведите тест LCD-экрана и LED-индикаторов. (См. [3.3.3.](#))

Если проблема не решена, замените батарею и попробуйте провести тест снова.

#### Не работает LCD-экран

Произведите тест LCD-экрана и LED-индикаторов. (См. [3.3.3.](#))

Если проблема не решена, замените батарею и попробуйте провести тест снова.

### Не работает клавиатура

Произведите тест клавиатуры. (см. [3.3.4.](#))

Если проблема не решена, замените батарею и попробуйте провести тест снова.

### Не работает вибросигнал

Произведите тест вибросигнала. (см. [3.3.7.](#))

Если проблема не решена, замените батарею и попробуйте провести тест снова.

### Не работает терминал

Скопируйте всю информацию на компьютер и произведите тест памяти. (см. [3.3.5.](#))

Если проблема не решена, замените батарею и попробуйте провести тест снова.

### Не считываются штрих коды

#### Низкий уровень заряда батареи

Проверьте иконку статуса батареи, не отображается ли низкий заряд.

Если так, то замените или зарядите батарею.

Если проблема не решена, проверьте, хорошо ли установлена батарея в терминале.

#### Проблема со сканером

Произведите тест сканера. (см. [3.3.1.](#))

Если проблема не решена, замените батарею и попробуйте провести тест снова.

#### Сканер не декодирует информацию после считывания

#### Нечитаемый штрих код

Убедитесь, что штрих-код не поврежден.

Поврежденный штрих-код считываться не будет

#### Не поддерживаемый штрих код

Убедитесь, что сканер поддерживает данный тип штрих кода

Попробуйте считать другой штрих-код того же типа.

#### Стекло сканера загрязнено

Убедитесь, что стекло сканера не запачкано.

Если это так, то удалите загрязнения и повторите снова.

### Штрих код вне диапазона считывателя

Попробуйте считать штрих код, изменяя расстояние между терминалом и штрих кодом.

### Невозможно передать/получить данные

#### С помощью кабеля RS-232

Убедитесь, что кабель RS-232 подключен правильно.

Убедитесь, что настройки порта на компьютере совпадают с настройками на терминале. Повторите попытку.

Если проблема не решена запустите Эхо тест RS-232 для проверки соединения между терминалом и подставкой/компьютером. (см. [3.3.6.](#))

#### С помощью USB-кабеля

Убедитесь, что USB-кабель подключен правильно.

Убедитесь, что все необходимые драйвера установлены. Необходима версия драйвера не ниже 5.3.

Если проблема не решена, запустите Эхо тест USB для проверки соединения между терминалом и компьютером. (см. [3.3.6.](#))

Примечание: Для приложений, требующих использование COM-порта, рекомендуется использовать вместо интерфейсного кабеля, 308 USB Virtual COM-порт.

#### С помощью BLUETOOTH

Убедитесь, что дистанция между устройствами в пределах диапазона передачи.  
Повторите попытку снова.

Проверьте настройки соединения. (см. [3.10.](#))

Если проблема не решена, запустите эхо тест для проверки работы соединения. (см. [3.10.4.](#))

### С помощью WI-FI

Убедитесь, что терминал подключен к точке доступа, сохраняя тот же SSID.  
Повторите попытку снова.

Проверьте настройки соединения. (см. [3.11.](#))

Если проблема не решена, запустите эхо тест для проверки работы соединения.  
(см. [3.11.5.](#))

### Через ETHERNET подставку

Убедитесь, что Ethernet соединение правильно установлено.

Убедитесь, что параметры сети заданы верно. Попробуйте установить соединение снова.

Проверьте, правильно ли терминал установлен в подставку. Не вынимайте терминал и не отключайте подставку, пока передача данных не завершится.

Если проблема не решена, запустите эхо тест для проверки Ethernet соединения.  
(См. [3.9.3.](#))



## Справочные таблицы клавиш

### 24-Клавишная раскладка

#### По-умолчанию

Клавиша	[Fn α] Одно нажатие клавиши	[Fn α] Два нажатия клавиши	Клавиша	[Fn α] Три нажатия клавиши
1	Space	Space	1	F1
2	ABC	abc	2	F2
3	DEF	def	3	F3
4	GHI	ghi	4	F4
5	JKL	jkl	5	F5
6	MNO	mno	6	F6
7	PQRS	pqrs	7	F7
8	TUV	tuv	8	F8
9	WXYZ	wxyz	9	F9
-	+\$	+\$	-	-
0	/*	/*	0	F0
.	%#;,	%#;,	.	.