

CipherLab

Руководство Пользователя

Windows CE Терминал Сбора Данных

9600

Версия 2.15

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 с местным представительством нашей компании. 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>

Важные замечания

США

Это устройство было испытано и найдено соответствующим ограничениям для Класса В 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 электрической цепи, отличной от той, к которой подключено устройство приема.

Обратитесь к дилеру или опытному радио/телевизионному мастеру 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 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 условие не должно вызывать недопустимых помех, и (2) Это устройство должно выдерживать любые принятые помехи, включая и те, которые могут вызвать нежелательную работу устройства.

Cet appareil numerique respecte les limites de bruits radioelectriques applicables aux appareils numeriques de Classe B prescrites dans la norme sur le material brouilleur: "Appareils Numeriques," NMB-003 edictee par l'Industrie.

Устройство с лазерным излучением



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

Терминал предназначен для промышленного использования. Он имеет стандарт защиты IP 64, 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 оштыре 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
2.15	Окт. 04, 2011	Добавлено: Добавлена информация о подсветке и VGA разрешении экрана.
2.14	Авг. 04, 2011	Изменено: Глава 1 Батарея.
2.13	Июль 28, 2011	Изменено: Новая 29-ти клавишная раскладка клавиатуры
2.12	Май 04, 2011	Изменено: 3.2.2 Конфигурация устройства – ID устройства Изменено: Комплектация — Добавлена “Защитная пленка на экран” Изменено: 3.5 Обновление ОС терминала — Обновлены описания Изменено: Технические характеристики Резервная батарея (3.7 V, 75 mAh) Изменено: Технические характеристики — Зарядное устройство на 4 батареи (6 V, 3.5 A)
2.11	Март 18, 2011	Изменено: Важные замечания — Добавлено предупреждение об устройствах с РЧ-излучением
2.10	Фев. 01, 2011	Изменено: 3.3 Системные настройки — Добавлены пункты “Авторезервирование”, “Текущая версия” Изменено: 3.3 Системные настройки — “Пароль” накладывается защита на DiskOnChip, необходимо разрешение на изменение настройки “Дата/время” Изменено: 3.3 Системные настройки — “External Port” переименован в “Com Port Mapping” Изменено: 5.9.3 Утилита BT-Connect — Добавлен “Включение режима энергосбережения” Изменено: 6 Использование GSM/GPRS — Добавлена поддержка экстренного вызова, и возможность работы одновременно GSM/GPRS Изменено: 8.2 Утилита назначения клавиш — Добавлен “Клавиши назначенные пользователем”
2.03	Ноя. 30, 2010	Добавлено: 8.5.3 Настройки обновления Ephemeris Добавлено: Добавлена поддержка клавиатуры Qwerty Изменено: Установка пистолетной рукоятки — Обновлены описания Изменено: 4.2.2 Редактирование профиля — Добавлены настройки шифрования и EAP. Изменено: 4.2.5 Общие настройки — Добавлены свойства Изменено: 4.2.6 Системная иконка утилиты Summit — иконка SCU Изменено: 8.3 Управление экраном — Убрана поддержка переключения разрешения экрана (VGA на QVGA) Изменено: Приложение I~III — Добавлены штрихкоды GS1
2.02	Сент. 10, 2010	Изменено: Установка батареи — Необходимо выключить терминал до произведения замены батареи
2.01	Июль 19, 2010	Изменено: 2.1.2 Панель задач — Иконка Изменено: 6.3.1 Проверка соединения GSM — Иконка GSM

2.00	Июль 09, 2010	<p>Изменено: Использование подставки — Поскольку зарядка терминала будет осуществлена через подставку, разъем питания на штекере интерфейсного кабеля не будет функционировать.</p> <p>Изменено: 1.1.2 Управление питанием — Обновлен интерфейс</p> <p>Изменено: 1.3 Клавиатура — Убрана 43-клавишная раскладка</p> <p>Изменено: 1.5.1 Светодиоды — Во время ошибки зарядания красный светодиод горит</p> <p>Изменено: 1.7 Подставки — Описание светодиодов</p> <p>Изменено: 2.1.2 Панель задач — Обновлен интерфейс</p> <p>Изменено: 2.1.3 Меню пуск — Убран "ждуший режим" из меню пуск</p> <p>Добавлено: 2.5.1 Ждуший режим.</p> <p>Обновлено: 3.1 Менеджер приложений — Обновлен интерфейс</p> <p>Изменено: 3.3 Системные настройки — Добавлен "BT Менеджер", "Внешний порт", and "GSM/GPRS Менеджер"</p> <p>Изменено: 3.5.1 Обновление ОС с помощью карт памяти SD — Даунгрейд прошивки невозможен</p> <p>Добавлено: 5.1.1 Поддерживаемые профили Bluetooth</p> <p>Изменено: Глава 6 Использование GSM/GPRS — Обновлен интерфейс</p> <p>Изменено: 7.3 Настройки считывателя RFID — Обновлен интерфейс и Тип метки "Mifare Ultralight" с "Mifare" и изменение начальной страницы на значение "4"</p> <p>Изменено: 8.4.3 Изменение настроек камеры — Убрано разрешение "240 x 180" и изменены форматы сохранения NHMMSS_YYMMDD.jpg или NHMMSS_YYMMDD.bmp.</p> <p>Изменено: Приложение III — Перенесен "Межсимвольный интервал" под штрихкодом Codabar и Code 39, и добавлено "ISBT связка" и "Избыточность ISBT связки" для 2D-Image считывателя</p>
1.02	Янв. 11, 2010	<p>Изменено: 1.3.4 Функциональная клавиша — Добавлены комбинации с клавишей (Home/End/PgUp/PgDn)</p> <p>Изменено: 7.7 Настройки типов штрихкодов — Переименованы "Pharmacode" и "I/F Pharma." И обновлены скриншоты</p>
1.01	Янв. 04, 2010	Изменено: Установка батареи — Обновлены описания
1.00	Дек. 21, 2009	Официальный выход

Содержание

США	- 3 -
Канада	- 3 -
Ручное устройство с РЧ-излучением	- 4 -
Устройство с лазерным излучением.....	- 4 -
Меры безопасности	- 5 -
Уход и обслуживание	- 5 -
История версий	- 7 -
Введение.....	1
Особенности.....	2
Комплектация	3
Аксессуары	3
Приступая к работе	5
Обзор.....	5
Снятие ремня крепления терминала на руку	6
Установка пистолетной рукоятки.....	7
Установка карты памяти.....	8
Установка SIM-карты.....	9
Подключение наушников.....	9
Установка батареи.....	10
Зарядка и подключение.....	12
Использование беспроводных сетей.....	12
Подключение интерфейсного кабеля.....	13
Использование подставки.....	14
Использование Терминала Сбора Данных 9600.....	15
1.1 Батарея	15
1.1.1 Назначения иконок батареи.....	16
1.1.2 Управление зарядкой.....	17
1.2 Память	19
1.2.1 Угроза потери данных.....	19
1.2.2 Проверка емкости для хранения данных.....	19
1.3 Клавиатура	21
1.3.1 Настройка клавиатуры	23
1.3.2 Клавиша Alpha	24
1.3.3 Клавиша Shift.....	25
1.3.4 Функциональная клавиша.....	26
1.3.5 Программируемые клавиши.....	26
1.4 Сенсорный экран.....	27
1.4.1 Настройка подсветки.....	27
1.4.2 Калибровка экрана.....	28

1.5 Оповещения	29
1.5.1 Светодиоды.....	29
1.5.2 Аудио	29
1.5.3 Вибрация	29
1.6 Считыватель штрихкодов.....	30
1.6.1 Считыватель штрихкодов и RFID.....	30
1.6.2 Цифровая камера.....	30
1.7 Подставки	31
1.7.1 Зарядная и коммуникационная подставка.....	31
1.7.2 Ethernet-подставка.....	32
1.8 Зарядное устройство.....	33
Изучение основ работы с Windows CE.....	35
2.1 Начало работы.....	35
2.1.1 Рабочий стол.....	36
2.1.2 Панель задач	37
2.1.3 Меню пуск	39
2.1.4 Способы ввода	40
2.2 Управление программами	41
2.2.1 Быстрый запуск программы	41
2.2.2 Переключение между программами и рабочим столом.....	41
2.2.3 Выход из программы.....	42
2.3 Работа с утилитой ActiveSync.....	43
2.3.1 Синхронизация с ПК.....	43
2.3.2 Добавление/удаление программ.....	44
2.3.3 Проводник устройства	45
2.3.4 Архивация и восстановление.....	46
2.4 Использование Windows проводника	47
2.4.1 Добавление программы в меню пуск.....	47
2.4.2 Создание новой папки.....	47
2.5 Режим ожидания и перезагрузка системы.....	48
2.5.1 Режим ожидания.....	48
2.5.2 Программная перезагрузка	49
2.5.3 Аппаратная перезагрузка	49
2.5.4 Дата/время и временные зоны после перезагрузки	49
2.6 Автозапуск.....	50
Настройка терминала 9600.....	51
3.1 Менеджер приложений.....	51
3.2 Имя устройства и настройки.....	52
3.2.1 Смена имени устройства.....	52
3.2.2 Конфигурация устройства.....	53
3.3 Системные настройки.....	54
3.4 Настройки соединения	58
3.5 Обновление ОС терминала.....	60
3.5.1 Обновление ОС с помощью карт памяти SD	60
3.5.2 Обновление ОС через USB	60

Использование радиомодуля 802.11.....	63
4.1 Включение питания Wi-Fi	63
4.2 Утилита Summit Client	64
4.2.1 Основные настройки	64
4.2.2 Редактирование профиля	68
4.2.3 Статусы соединений.....	74
4.2.4 Диагностика.....	76
4.2.5 Общие настройки.....	79
4.2.6 Системная иконка утилиты Summit.....	82
Использование BLUETOOTH.....	83
5.1 Включение BT.....	83
5.1.1 Поддерживаемые профили Bluetooth	85
5.1.2 Строка инструментов Bluetooth.....	85
5.1.3 Установка режима обнаружения.....	86
5.2 Поиск устройств	87
5.3 Соединение с другими устройствами.....	88
5.3.1 Идентификация удаленного устройства.....	88
5.3.2 Установление подключения.....	89
5.3.3 Разрыв соединения с другим устройством.....	93
5.4 Передача файлов.....	94
5.4.1 Выгрузка файлов.....	94
5.4.2 Загрузка файлов.....	95
5.5 Пересылка файлов.....	96
5.6 Сервис последовательного порта (Serial Port Service)	97
5.6.1 Serial Port Service	97
5.6.2 ActiveSync через Bluetooth.....	99
5.7 Переподключение к удаленным устройствам.....	101
5.7.1 Список последних устройств.....	101
5.7.2 Последние сервисы.....	102
5.8 Управление локальными сервисами	103
5.8.1 Передача файлов.....	103
5.8.2 Отправка файлов	104
5.8.3 Serial Port Service	105
5.9 BT Менеджер.....	107
5.9.1 Основные настройки.....	107
5.9.2 Значения устройств	108
5.9.3 Утилита BT-Connect	110
Использование GSM/GPRS.....	111
6.1 Включение питания GSM/GPRS	111
6.2 GPRS Подключение	113
6.2.1 Проверка GPRS соединения.....	113
6.2.2 Использование утилиты GSM-Connect во время активной GPRS сессии	114
6.3 Телефон.....	115
6.3.1 Проверка GSM соединения	115
6.3.2 Кнопки	117
6.3.3 Совершение телефонных звонков	118

6.3.4 Ответ на телефонные звонки.....	118
6.3.5 Изменение громкости телефона и оповещения.....	118
6.3.6 Редактирование телефонной книги.....	119
6.3.7 Меню сообщений	121
6.4 GSM/GPRS Менеджер.....	122
6.4.1 Основные настройки.....	122
6.4.2 Безопасность.....	124

Использование утилиты READER CONFIGURATION..... 127

7.1 Запуск ReaderConfig.exe.....	127
7.2 Настройки считывателя штрихкодов.....	129
7.3 Настройки считывателя RFID.....	130
7.3.1 Операция считывания	131
7.3.2 Операция записи.....	132
7.4 Безопасность RFID.....	133
7.5 Вывод данных.....	134
7.6 Сигнал об удачном сканировании	136
7.7 Настройка типов штрихкодов.....	137

Дополнительные приложения..... 139

8.1 Утилита Backup	140
8.1.1 Управление реестром	140
8.1.2 Подготовка к резервному сохранению данных	141
8.1.3 Создание резервных копий файлов	142
8.1.4 Создание резервных копий для восстановления системы.....	144
8.2 Утилита назначения клавиш.....	146
8.3 Управление экраном	148
8.4 Утилита захвата изображений.....	149
8.4.1 Просмотр изображений.....	150
8.4.2 Съемка.....	151
8.4.3 Изменение настроек камеры.....	152
8.5 Утилита GPS Viewer	153
8.5.1 Получение информации GPS.....	154
8.5.2 Данные формата NMEA.....	155
8.5.3 Настройки обновления Ephemeris Update.....	156

Технические характеристики..... 157

Платформа, процессор и память.....	157
Коммуникация и сбор данных.....	157
Характеристики питания.....	158
Физические характеристики.....	158
Воздействие окружающей среды.....	159
Программная поддержка	159
Аксессуары	160

Приложение I. Настройки считывающего модуля

Поддерживаемые типы штрихкодов	161
Поддерживаемые типы RFID.....	163

Приложение II. LINEAR IMAGER (CCD), LASER (SE950) считыватели.....	165
Таблица настроек считывателя.....	165
Таблица настроек штрихкодов.....	166
Приложение III. 2D-IMAGE считыватель	171
Таблица настроек считывателя.....	171
Таблица настроек штрихкодов	173
1D Штрихкоды	173
2D Штрихкоды	179
Захват изображения.....	181
Идентификатор кода AIM – Символы кода	183
Идентификатор кода AIM – Символ модификатора.....	183
Приложение IV. Таблица значений клавиш.....	187
29-клавишная клавиатура.....	187
Использование буквенных (a) / функциональных (fn) клавиш	188
Использование клавиши SHIFT (©)	189
QWERTY-клавиатура.....	190
Использование буквенной клавиши (a) и клавиши SHIFT (□).....	191
Использование клавиши SHIFT (□).....	193
Использование функциональной клавиши (Fn).....	194

Введение

Мобильный компьютер 9600, работающий под операционной системой Windows CE 6.0 — это новая линия промышленных мобильных компьютеров. Сочетая компактность и эргономичность, он предоставляет более широкие и удобные возможности в различных сферах применения.

Созданный для работы в качестве индустриального КПК, мобильный компьютер 9600 обеспечивает широкие возможности для сбора и передачи данных и голосовой связи. Его большой сенсорный TFT-дисплей обеспечивает легкость чтения при любом освещении. Встроенные радио модули Bluetooth и WiFi 802.11b/g - позволяют почувствовать истинное удобство беспроводной связи. В частности, встроенный модуль GPS позволяет использовать на мобильном компьютере даже навигационные программы.

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!

Особенности

- Эргономичный дизайн — прочный и изящный корпус, оснащенный ремешком для надежного удерживания в руках.
- Крепкий, выдерживает тест на падения. Обрезиненный корпус, защищённый от влаги и пыли. Соответствует классу защиты IP64.
- Операционная система Microsoft Windows CE6.0, процессор 520MHz (Marvell PXA270).
- Энергонезависимая флеш память 1 ГБ NAND - предназначена для хранения ОС и программного обеспечения (часть свободной памяти используется в качестве флеш карты памяти и имеет название —DiskOnChip||)
- 128Мб SDRAM оперативной памяти - используется для хранения и работы приложений, а также для хранения информации, полученных из запущенных приложений.
- Один слот расширения для карт памяти типа SD/MMC до 16Гб, с поддержкой стандарта SDHC.
- Типы считывателей: 1D лазерный, 2D считыватель штрих кодов, плюс RFID считыватель
- Клавиши сканирования по обеим сторонам корпуса терминала.
- Беспроводные средства передачи данных — Bluetooth и IEEE 802.11b/g и GSM/EDGE/GPRS
- Сенсорный цветной TFT дисплей с диагональю 3.5” - обеспечивает отличную видимость при избыточном освещении.
- 3 типа программируемых сигналов (зуммер, светодиод, вибро сигнал) - служат для контроля окончания процесса успешного сканирования.
- Предустановленные в терминал утилиты: Reader Configuration, Backup Utility и т.д.
- Быстрая связь с любой базой данных через программу эмулятор —MIRROR|| с эмуляцией терминалов типа VT100/220 и IBM 5250.
- Генератор Приложений – утилита сбора и обработки информации на ПК.
- Средства программирования включают библиотеки System API (LIB и DLL) и Reader API (DLL).
- Аксессуары для терминала сбора данных включают в себя: Интерфейсную подставку с функцией заряда, Устройство для заряда 4-х аккумуляторов, Защитный чехол.

Комплектация

В стандартном комплекте находится следующее:

- Терминал сбора данных 9600
- Съёмная подзаряжаемая Li-ion батарея
- Стилус
- Ремень для руки
- USB-кабель
- Универсальный адаптер питания
- Защитная пленка на экран
- CD-диск с ПО и руководством
- Руководство 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)

Ремень для руки

Защитный чехол

Запасной Li-ion аккумулятор

Зарядное устройство на 4 слота

RS-232 интерфейсный кабель

USB-кабель

Коммуникационная подставка с функцией заряда

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

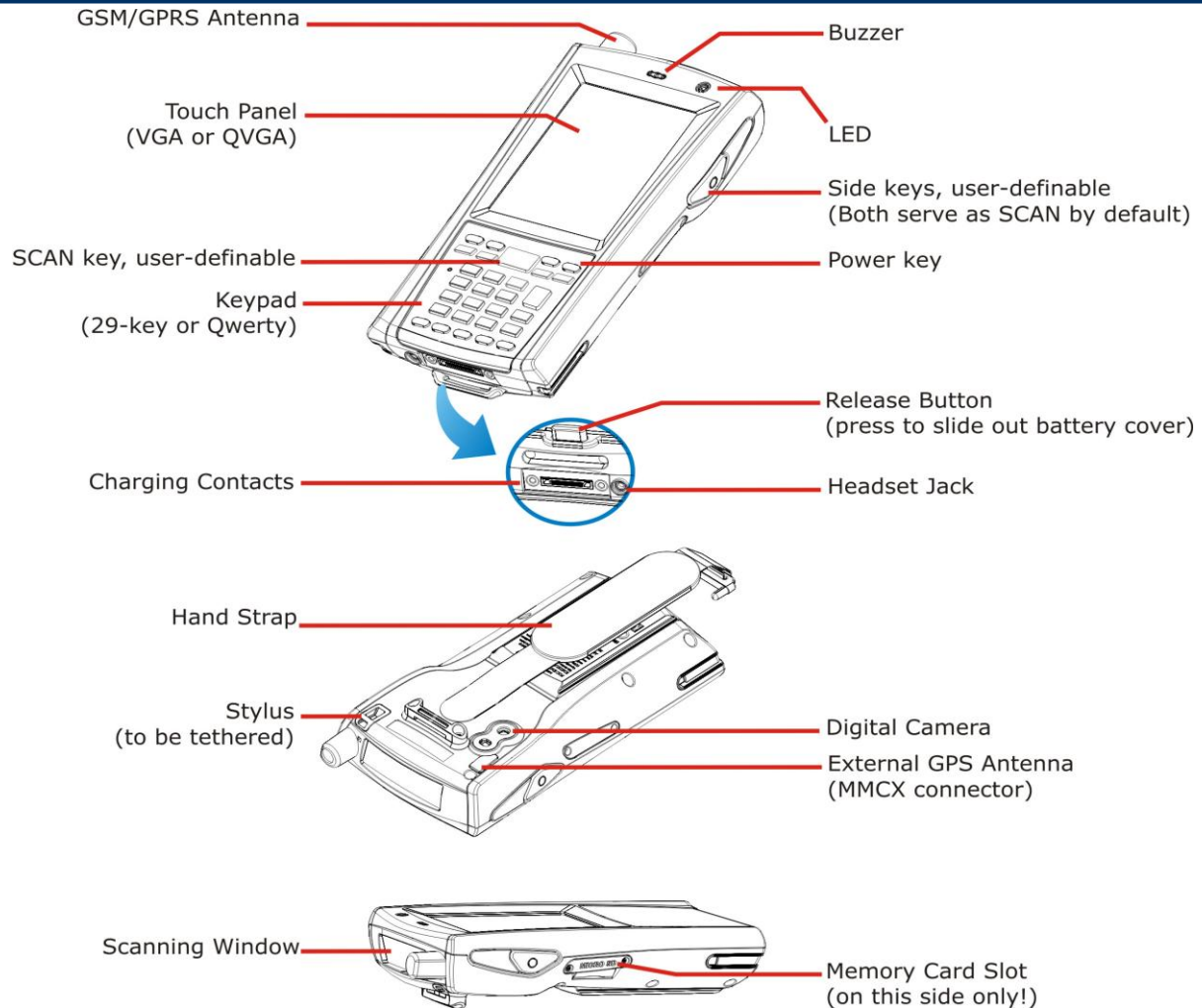
Подставка для использования в автомобиле

Зарядное устройство для терминала в автомобиль

Примечание: При использовании интерфейсного кабеля с функцией зарядки типа RS232, поддерживается только прием (CTS) и передача (RTS) сигналов данных. Использование программы MS ActiveSysnc – не допускается.

Приступая к работе

Обзор



GSM/GPRS Antenna- GSM/GPRS Антенна

Touch Panel (VGA or QVGA) – Сенсорная панель экрана

SCAN key – Клавиша сканирования

Keypad (29-key or Qwerty) – Клавиатура (29-клавишная или Qwerty-клавиатура)

Charging Contacts – Разъем для зарядки

Hand Strap – Ремешок для руки

Stylus – Разъем для стилуса

Scanning window – Слот считывателя штрих кода

Buzzer – Зуммер

LED – Светодиодный индикатор

Side keys – Боковые клавиши

Power key – Клавиша питания

Release Button – Кнопка крышки батарейного отсека

Headset Jack – Разъем для наушников

Digital Camera – Цифровая камера

External GPS Antenna – Внешняя GPS антенна

Memory Card Slot – Слот расширения для карт памяти

Рисунок 1: Внешний вид

Снятие ремня крепления терминала на руку

Ремешок идеально подходит для работы одной рукой. Он обеспечивает надежное и удобное удерживание терминала.

Внимание: Перед использованием убедитесь, что ремешок надежно закреплен. Подгоните его по размеру так, чтобы он удобно обхватывал вашу кисть.

Если ремешок не будет использоваться, снимите его, совершив следующие действия:

- 1) Положите терминал экраном вниз на ровную поверхность.
- 2) Отсоедините свободный конец ремешка.
- 3) Отцепите другой конец ремешка, находящийся снизу.

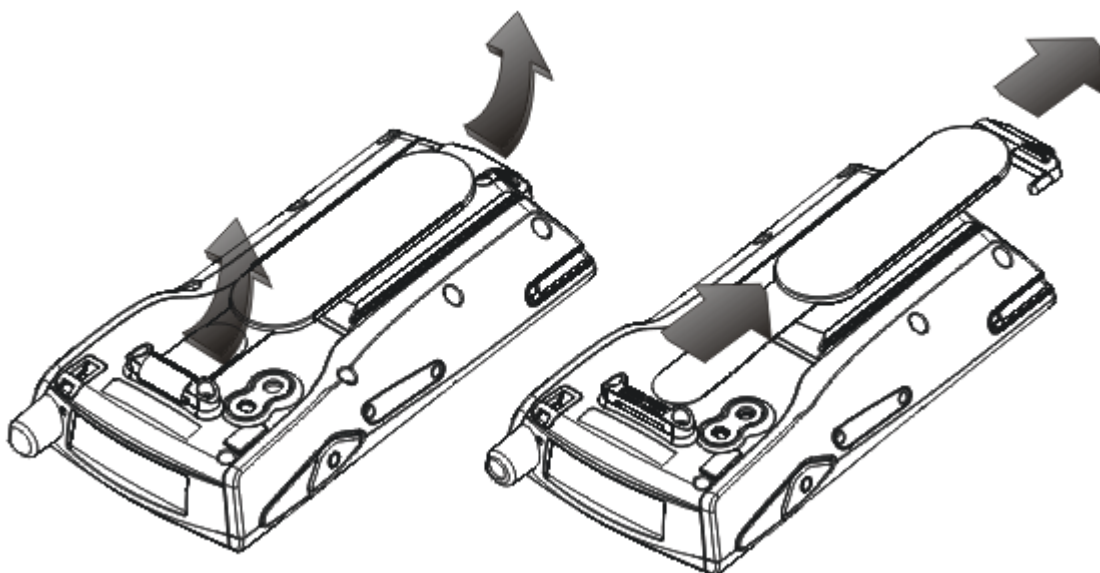


Рисунок 2: Снятие ремня крепления

Установка пистолетной рукояти

Пистолетная рукоять позволяет более удобно совершать операции по считыванию штрихкодов при помощи курка, что очень полезно при работе с соответствующими приложениями.

Когда вам потребуется установить пистолетную рукоять, следуйте нижеизложенным пунктам:

- 1) Нажмите клавишу [Power] чтобы ввести терминал в режим ожидания.
- 2) Аккуратно положите терминал на ровную поверхность экраном вниз .
- 3) Снимите ремень для руки так же, как и боковые панели, как показано ниже.
- 4) Опустите защелку вниз и в то же время сдвиньте ее в сторону на каждой стороне пистолетной рукояти.
- 5) Приставьте пистолетную рукоять к задней части терминала, а затем закройте защелки на каждой стороне пистолетной рукояти, пока не услышите щелчок
- 6) Включите терминал, чтобы проверить работу курка запустите утилиту ReaderConfig.exe.

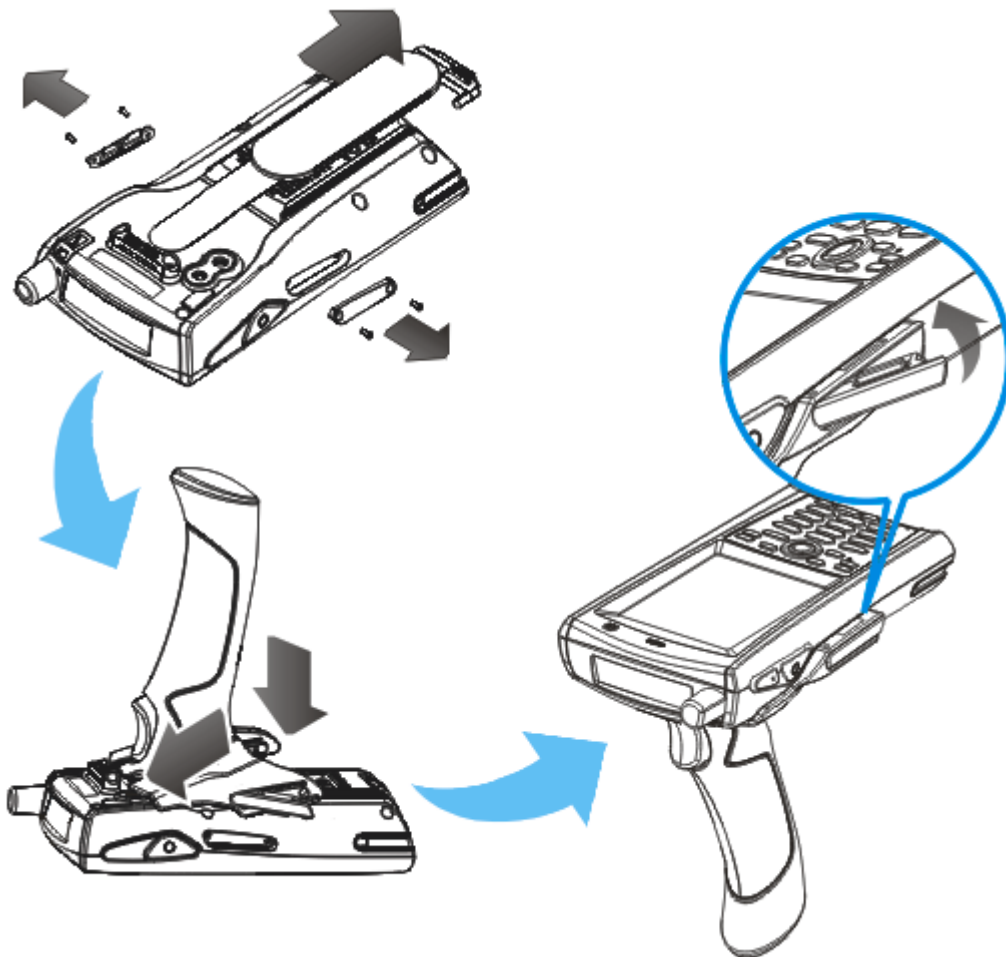


Рисунок 3: Установка пистолетной рукояти.

Установка карты памяти

Для расширения памяти установите карту памяти (SD, MMC, SDHC) в SD-слот, следуя данным инструкциям:

- 1) Положите мобильный компьютер на ровную чистую поверхность
- 2) Снимите боковую накладку, открутив два болтика.
- 3) Вставьте карту памяти, расположив ее контактами вниз, и надавите до щелчка.
- 4) Поставьте боковую накладку и закрепите ее болтами.

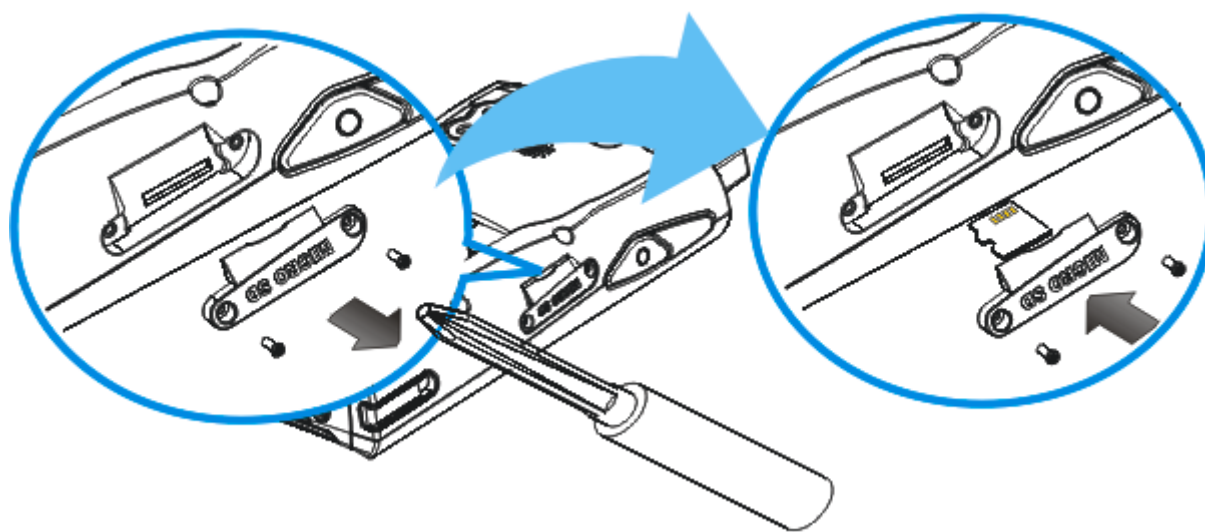


Рисунок 4: Установка microSD-карты

Извлечение карты памяти

Для того чтобы вытащить карту памяти, снимите боковую накладку и надавите на карту памяти. Она будет извлечена автоматически.

Установка SIM-карты

- 1) Нажмите клавишу [Power] чтобы ввести терминал в ждущий режим.
- 2) Снимите с терминала ремень для руки, а также выньте батарею.
- 3) При помощи пальца сдвиньте защитную пластину чтобы открыть слот для SIM-карты
- 4) Поднимите слот для SIM-карты.
- 5) Вставьте SIM-карту в слот, обратите внимание на положение карты.
- 6) Утопите слот SIM-карты вниз.
- 7) Задвиньте защитную пластину на свое прежнее место, чтобы зафиксировать слот SIM-карты

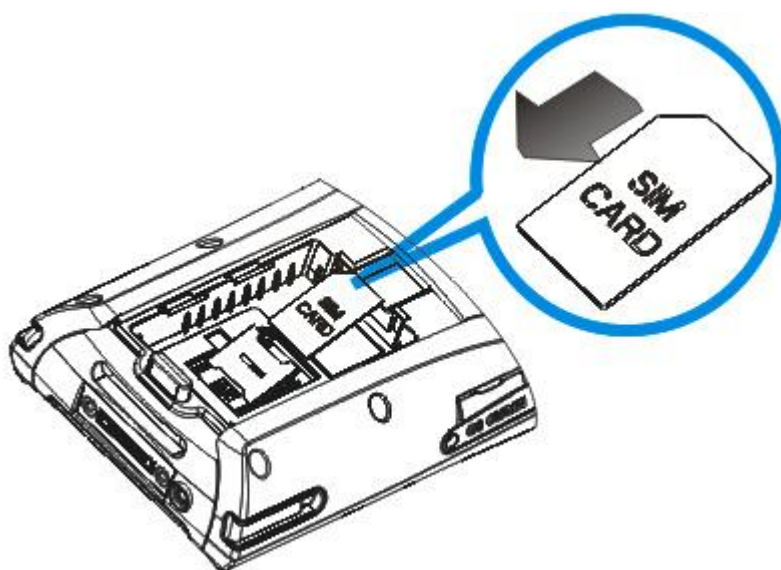


Рисунок 5: Установка SIM-карты

Подключение наушников

Подсоедините наушники к разъему (2.5 мм DIA) в левой части мобильного компьютера. Наушники могут быть использованы для прослушивания аудиофайлов и для общения с помощью утилиты MS Messenger.

Поддержка Bluetooth наушников - дарит свободу беспроводного общения.

Установка батареи

После покупки, функция зарядки резервной батареи терминала отключена. Для того, чтобы включить данную функцию, необходимо переместить ползунки на DIP переключателя, который находится внутри батарейного отсека, в верхнее положение. В то время, когда вы не используете терминал (во время его транспортировки или хранения), рекомендуется вынимать основную батарею из терминала и перемещать ползунки DIP переключателя в нижнее положение, как показано ниже. Это поможет вам сохранить работоспособность батареи в будущем.



- 1) Удалите ремень крепления для руки.
- 2) Нажмите на кнопку на крышке батарейного отсека.
- 3) Отделите крышку от терминала.
- 4) При помощи стилуса (или ручки) переместите ползунки на DIP переключателе в верхнее положение. Теперь, заряд резервной батареи будет пополняться за счет основной.
- 5) Вставьте батарею в батарейный отсек терминала под правильным углом ($30^{\circ}\sim 45^{\circ}$), так, чтобы контакты батареи совпали с контактами в отсеке. Убедитесь, что батарея надежно закреплена в отсеке.
- 6) Задвиньте крышку батарейного отсека до характерного щелчка.
- 7) Если батарея заряжена, терминал включится. Если же терминал не включился, зарядите батарею.

Примечание: (1) Неправильное обращение с аккумулятором может снизить срок его службы.
(2) Как только заряд основной батареи становится низким, вам необходимо ее зарядить как можно быстрее, или же заменить ее заряженным аккумулятором. Во время замены батареи, убедитесь, что терминал выключен.

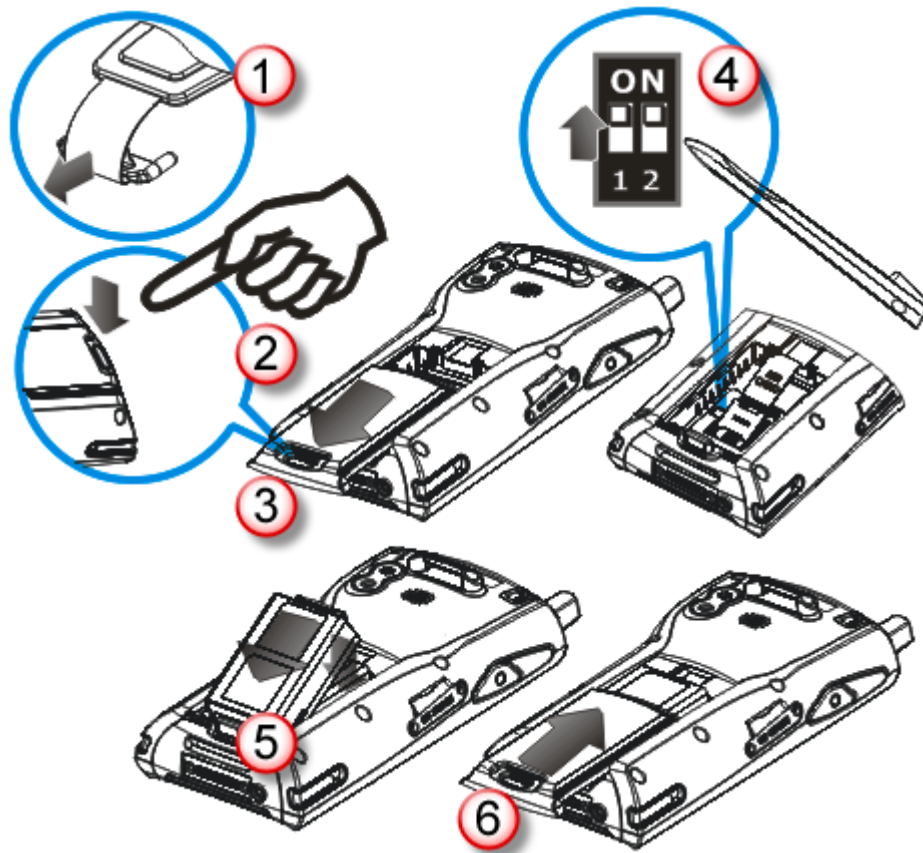


Рисунок 6: Установка аккумуляторной батареи

Зарядка и подключение

Основная и резервная (backup) батареи - могут быть не полностью заряжены перед отправкой товара к Вам. Получив мобильный компьютер, полностью зарядите основную батарею перед началом его использования. Помимо непосредственной зарядки батареи в самом терминале, может быть использована для этого интерфейсная подставка. Она также заряжает сам мобильный компьютер, а также и отдельную дополнительную батарею, которая устанавливается в специальный отсек подставки.

Поскольку внутренняя дополнительная (backup) батарея постоянно подзаряжается от основной батареи, для первой зарядки нужно вставить основную батарею в мобильный компьютер и зарядить ее напрямую или через подставку. Таким образом, обе батареи зарядятся одновременно.

Примечание: Перед тем, как начинать заряжать резервную батарею, убедитесь, что ползунки на DIP переключателе находятся в верхнем положении.

Время зарядки

Основная батарея заряжается примерно за 4 часа. Когда зарядка будет завершена, светодиод над экраном справа поменяет свет с красного на зеленый.

Резервная батарея (backup) заряжается не менее 2 часов. При этом, во время зарядки должна быть установлена основная батарея. Будет ли включен при этом терминал или нет – значения не имеет. Для работы мобильного компьютера не обязательно, чтобы дополнительная батарея была полностью заряжена.

Температура во время зарядки

Для максимальной эффективности, производить зарядку аккумуляторов рекомендуется производить при комнатной температуре (18°-25°C).

Зарядное устройство не будет заряжать аккумулятор, если температура будет ниже 0° C или будет превышает +40°C.

Сохранность емкости батареи

При работе терминала, если включены оба радиомодуля 802.11b/g и Bluetooth, будет происходить ускоренный разряд аккумуляторной батареи. Для того чтобы предотвратить аварийную перезагрузку терминала, при полностью разряженной батарее, мы советуем держать под рукой запасную полностью заряженную батарею, или подключить к терминалу внешний сетевой адаптер.

Использование беспроводных сетей

Мобильный компьютер использует современные беспроводные технологии Bluetooth и 802.11b/g, поэтому пользователь может отправлять и получать информацию в реальном времени без использования проводов. Также, вы можете выбрать GSM/GPRS модуль в качестве приоритетного, для обеспечения терминала беспроводными сетями. См.с соответствующие приложения.

Подключение интерфейсного кабеля

- 1) Подключите штекер интерфейсного кабеля к разъему терминала и заверните его 2-мя винтами для фиксации
- 2) Воткните круглый разъем питания на кабеле сетевого адаптера в соответствующее отверстие на корпусе штекера интерфейсного кабеля
- 3) Выберите из комплекта поставки необходимый тип насадки для подключения к розетке сетевого адаптера и установите ее на свое место. Включите сетевой адаптер в электрическую сеть.

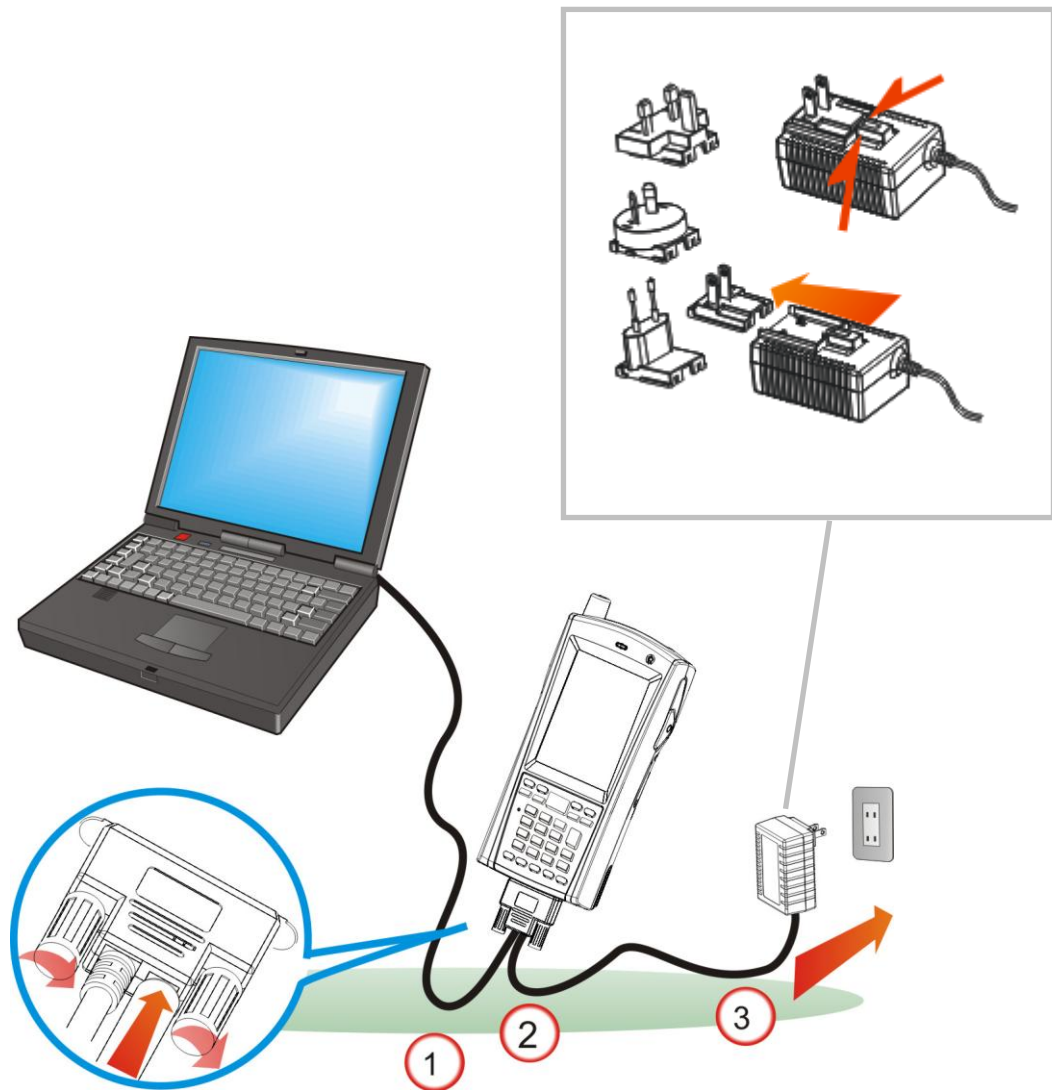


Рисунок 7: Подключение кабеля

Использование подставки

1. Установите терминал в подставку.
2. Подключите шнур питания сетевого адаптера к разъему питания подставки.
3. Подключите сетевой адаптер к электрической сети.
4. Подключите интерфейсный USB кабель, если требуется передача данных.
Читайте использование ActiveSync.

Примечание: 1) Перед тем как соединить USB интерфейсным кабелем ПК и терминал или подставку, убедитесь в том, что Microsoft ActiveSync установлен на Вашем компьютере.
2) Поскольку зарядка терминала будет осуществлена через подставку, разъем питания на штекере интерфейсного кабеля не будет функционировать.

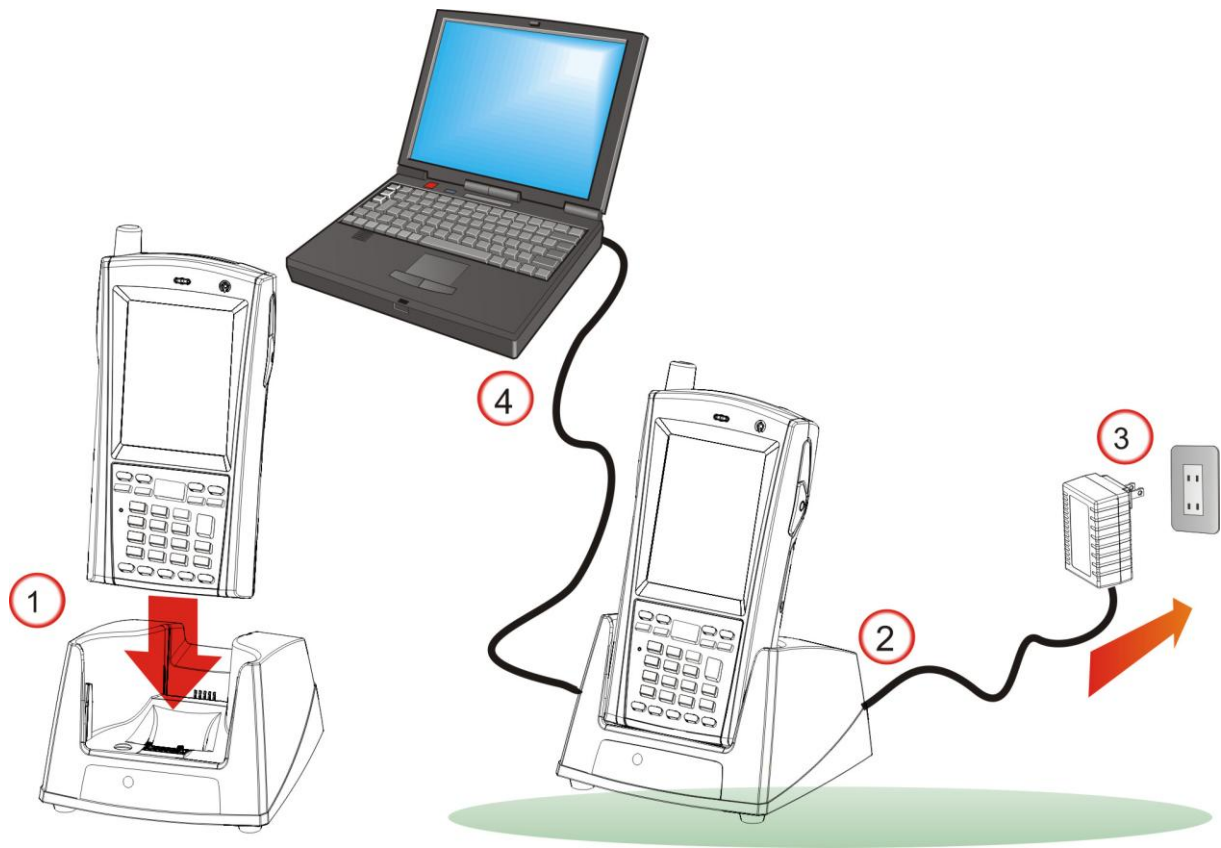


Рисунок 8: Использование подставки

Использование Терминала Сбора Данных 9600

Данная глава описывает возможности терминала и варианты его использования

В данной главе

1.1 Батарея.....	15
1.2 Память.....	19
1.3 Клавиатура.....	21
1.4 Сенсорный экран	27
1.5 Оповещение.....	29
1.6 Считыватель штрихкодов	30
1.7 Подставки	31
1.8 Зарядное устройство.....	33

1.1 Батарея

Основная батарея

Терминал сбора данных 9300 питается от аккумуляторной литий-ионной батареи 3.7 V/2700 mAh, которая полностью заряжается примерно за 4 часа. Время зарядки может изменяться в зависимости от внешних условий. При нормальной работе зарядки хватает до 10 часов.

Резервная батарея (backup)

Резервная батарея находится на материнской плате и используется в случае, если основная батарея извлечена или полностью разряжена. При полной зарядке, 3.7 V/75 mAh аккумуляторная батарея позволяет сохранить информацию в SDRAM и поддерживать работу системы в экономичном режиме как минимум в течение 24 часов. В течении этого времени, основная батарея при необходимости может быть заменена.











Внимание: Крышка батарейного отсека должна быть на месте. Если она отсутствует, вы не сможете включить терминал, а при нажатии кнопки [Power] светодиод будет светиться красным цветом. Если используется новая батарея, перед началом работы следует убедиться, что она полностью заряжена. Всегда имейте запасную батарею, особенно, если планируется использовать терминал в дороге.

1.1.1 Назначения иконок батареи

Аккумуляторная батарея — единственный источник питания при работе терминала в автономном режиме. Она также заряжает резервную (backup) батарею, расположенную на материнской плате, и служащей для надежного хранения информации в оперативной памяти (SDRAM). Поэтому, как только основная батарея разряжается, ее необходимо заменить на другую, полностью заряженную, или зарядить ее как можно скорее.

Кроме того, необходимо регулярно делать резервное сохранение важной информации.

По внешнему виду символа батареи, можно судить об уровне зарядки основной батареи. Чем выше зеленый уровень, тем больше батарея заряжена. Дважды нажмите на иконку батареи, чтобы получить быстрый доступ в диалоговое окно [Свойства питания].

Иконка	Описание
	Внешний источник питания подключен, и батарея заряжается
	Внешний источник питания подключен, и батарея не требует зарядки
	Уровень зарядки основной батареи 100% ~ 90%
	Уровень зарядки основной батареи 89% ~ 70%
	Уровень зарядки основной батареи 69% ~ 50%
	Уровень зарядки основной батареи 49% ~ 30%
	Уровень зарядки основной батареи понижен (29% ~ 15%) и требует зарядки
	Уровень зарядки основной батареи слишком низкий (14% ~ 6%) необходима немедленная зарядка.
	Низкий уровень зарядки резервной батареи, требуется зарядки
	Очень низкий уровень зарядки резервной батареи и требуется немедленная зарядка.

Внимание: 1) Как только уровень зарядки опустится ниже уровня 5%, автоматически включится экономичный режим. При подключении зарядного устройства, загорится красный светодиод. В нормальных условиях время зарядки до 6% не превышает 10 минут.

Для зарядки полностью разряженной батареи до уровня 10%, может потребоваться до получаса. Для быстрого включения терминала можно использовать другую батарею. Терминал не может быть включен, пока уровень зарядки не достигнет уровня 6%.

(2) До того, как уровень заряда батареи не достигнет 6%, вы не сможете включить терминал, а светодиодный индикатор будет гореть красным цветом, при нажатии клавиши [Power].

(3) Если батарея полностью разряжена, может произойти потеря данных из оперативной памяти (SDRAM). Всегда сохраняйте важную информацию до того как полностью сядет батарея или имейте запасную заряженную батарею для экстренной замены.

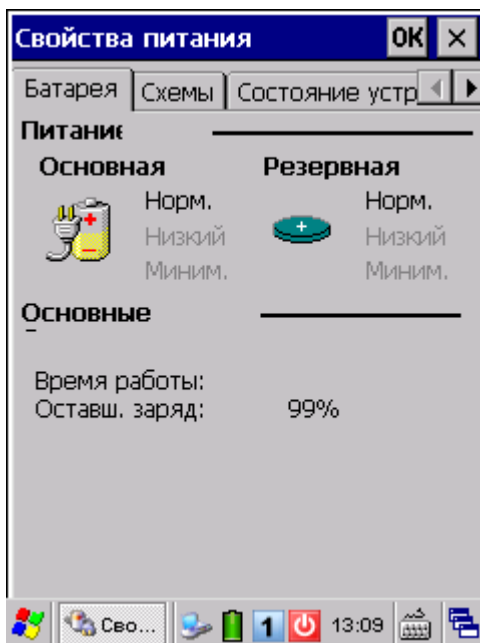
1.1.2 Управление зарядкой

Для любого портативного устройства управление зарядкой является важной темой, особенно когда дело касается дороги. Ниже приведены некоторые советы, которые помогут сохранить батарею максимально в заряженном состоянии.

Предупреждение: Использование подсветки, беспроводной связи и периферийных устройств, существенно снижает уровень зарядки.

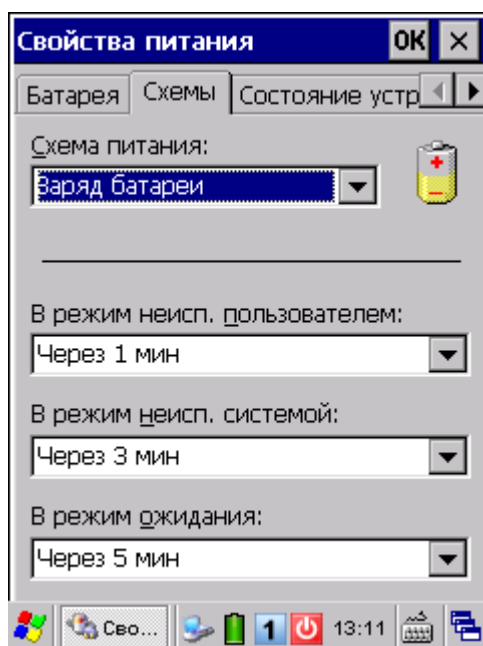
- Всегда берите запасную батарею, если отправляетесь в дорогу.
- Выключайте беспроводную связь, Bluetooth или Wi-Fi, если не пользуетесь ими.
- В меню **Пуск | Настройка | Панель Управления**, дважды нажмите на иконку «Экран». Более детально см. Пункт 1.4.1 Настройка подсветки.
- В меню **Пуск | Настройка | Панель Управления**, дважды нажмите на иконку «Питание».

1. В закладке — «Батарея» можно всегда видеть статус зарядки.



Если вы хотите, чтобы при низком заряде батареи, производилось оповещение, уберите галочку и на экране будет выводиться сообщение о низком заряде основной или резервной батареи.

2. Нажмите на закладку «Схемы».



3. Выберите нужную схему питания и опции режима ожидания.

Доступно 3 настройки для каждой из 2-х схем сохранения питания:

- Режим бездействия пользователя,
- Режим бездействия системы,
- Режим ожидания.

Установки времени определяют, сколько времени должно пройти, перед тем как система переключится в выбранный режим сохранения зарядки.

Если оставить настройки по умолчанию, терминал 9300 перейдет в режим бездействия пользователя через 1 минуту, в режим бездействия системы еще через 3 минуты, а в режим ожидания — еще через 5 минут.

Таким образом, терминал 9300 перейдет в режим ожидания в итоге через 9 минут.

1.2 Память

Flash-память (ROM)

1 ГБ flash-памяти используется для хранения операционной системы (Windows CE 6.0) и приложений пользователя. Кроме того, некоторая часть этой памяти отведена под хранилище с названием —DiskOnChip||, которое используется для сохранения особо важной информации и программ..

Оперативная память (RAM)

128 MB SDRAM оперативной памяти - предназначены для хранения данных, запущенных программ, а также для хранения промежуточных данных. Сохранность всех данных в оперативной памяти обеспечивается дополнительной (backup) батареей.

Слот расширения памяти

Мобильный компьютер снабжен одним слотом расширения памяти на картах SD/MMC, который доступен пользователю. При использовании карт типа SDHC возможно расширить память до 16 Гб.

1.2.1 Угроза потери данных

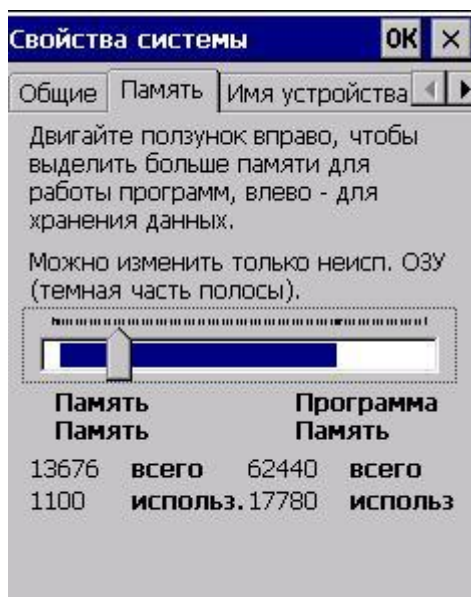
Когда основная батарея отсутствует или полностью разряжена, резервная батарея на материнской плате поддерживает содержимое оперативной памяти SDRAM, и операционную систему, находящуюся в дежурном режиме в течение как минимум 30 минут, при условии, что дополнительная батарея была полностью заряжена.

Если Вы не планируете использовать терминал в течение нескольких дней, помните, что в случае полной разрядки обеих, основной и дополнительной, батарей, произойдет потеря данных. Поэтому необходимо сделать резервную копию важной информации и файлов!

1.2.2 Проверка емкости для хранения данных

Пройдите **Пуск | Настройка | Панель Управления** и дважды нажмите на иконку **Система**.

1. В закладке Memory, показана текущая ёмкость и количество используемой памяти SDRAM.

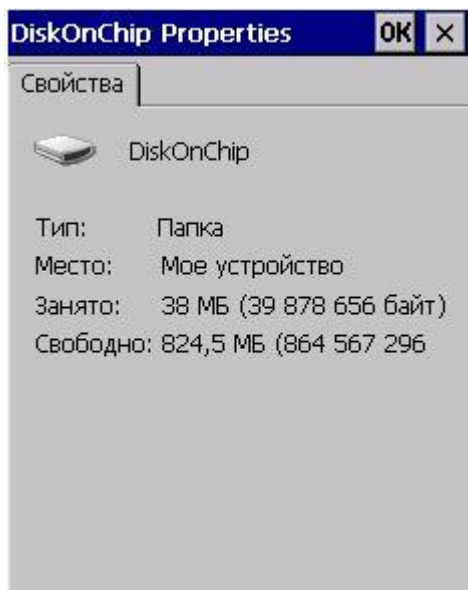


2. Можно нажать, и удерживая указатель переместить его, чтобы перераспределить память.

SDRAM	Память для хранения (слева)	Программная память (справа)
256 Мб на мат.плате	Память для хранения файлов и данных	Память для хранения запущенных программ

Дважды нажмите на иконку **Мое Устройство** на рабочем столе, затем нажмите и удерживайте иконку **DiskOnChip**.

В всплывающем меню выберите Свойства. В закладке Свойства, отображается текущий объем и используемой памяти DiskOnChip.



Внимание: DiskOnChip это часть 1 ГБ flash-памяти находящей на материнской плате. Поскольку flash-память не разрушаема, данные и программы, сохраненные в DiskOnChip не будут стерты даже после холодной перезагрузки (сброс до заводских настроек).

Перейдите **Пуск | Настройка | Панель Управления** и дважды нажмите на иконку **Диспетчер Носителей**, чтобы получить информацию о папке DiscOnChip и карте памяти.

1.3 Клавиатура

Обрезиненные силиконовая клавиатура была выбрана из-за долговечности ее использования и быстрого отклика на нажатие.

Примечание: назначение кнопок зависит от приложений

29-клавишная клавиатура включает буквенно-цифровые, навигационные, функциональные клавиши и т.д. По умолчанию эта клавиатура работает в цифровом режиме.



Рисунок 9: 29-ти клавишная раскладка

Qwerty-клавиатура включает цифровые, буквенные, функциональные и другие клавиши модификаторы, а также навигационные и дополнительные клавиши.



Рисунок 10: Qwerty-клавиатура (Клавиши – см. выше)

1.3.1 Настройка клавиатуры

Повтор символа по умолчанию отключен. Чтобы включить его, необходимо зайти в меню **Пуск | Настройка | Панель Управления** и дважды нажмите на иконку **Клавиатура**. Чтобы отключить, уберите галочку из окошечка. Когда повтор символа включен, переместите указатель, чтобы установить задержку перед началом повтора и скорость повторения.

Светодиодная подсветка клавиатуры по умолчанию выключена. Для того чтобы включить (или выключить) ее, нажмите клавишу в зависимости от раскладки. Использование подсветки предполагается при работе в темных помещениях. Использование подсветки при работе от аккумулятора существенно снижает уровень зарядки батареи.

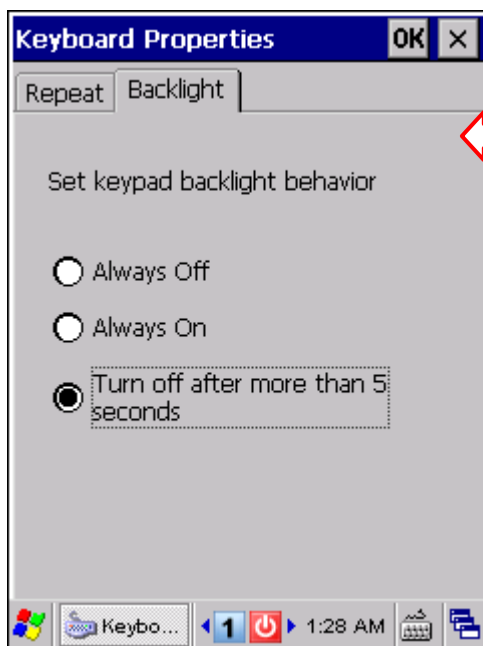
29-клавишная



Нажмите данную клавишу чтобы включить или выключить подсветку.

Qwerty-клавиатура

По умолчанию, подсветка автоматически включается на 5 секунд при нажатии любой клавиши. Вы можете настроить режим подсветки во вкладке Backlight tab.








При использовании 29-клавишной раскладки игнорируйте данную вкладку

1.3.2 Клавиша Alpha



Буквенно-цифровая клавиатура по умолчанию находится в цифровом режиме. Клавиша Alpha служит переключателем между цифровым, буквенным с нижним регистром и буквенным с верхним регистром режимами.

Внимание: Клавишу [Alpha] не нужно удерживать.










Иконка клавиатуры появится в строке состояния в следующей последовательности

29-клавишная раскладка		
Иконка	Клавиша Alpha	Режим ввода
	---	Цифры
	Нажмите [a] 1 раз	Буквы нижнего регистра
	Нажмите [a] 2 раза	Буквы верхнего регистра
Qwerty-клавиатура		
Иконка	Клавиша Alpha	Режим ввода
	---	Цифры
	Нажмите [a] 1 раз	Буквы нижнего регистра

Внимание: (1) Если используется Экранная клавиатура, нажмите клавишу CAP (Caps Lock) для переключения между нижним и верхним регистрами в буквенном режиме.

(2) При раскладке Qwerty, используйте клавишу [Shift] чтобы войти в режим ALPHA (Верхний буквенный регистр) ( или ).


1.3.3 Клавиша SHIFT

29-клавишная раскладка		
Иконка	Клавиша Shift	Режим ввода
	Нажмите [©] один раз	Клавиша Shift модифицирует следующую нажатую вами клавишу; в результате будут получены различные символы. См. Использование клавиши Shift (©) .
Qwerty-клавиатура		
Иконка	Клавиша Shift	Режим ввода
	Нажмите [↵] один раз	<p>Клавиша Shift модифицирует следующую нажатую вами клавишу. В зависимости от режима ввода.</p> <p>(1) В режиме ввода цифровых символов (), в результате будут получены различные символы. См. Использование клавиши Shift (↵).</p> <p>(2) В alpha режиме (Нижний буквенный регистр) (), в результате будет получен один символ верхнего регистра.</p> <p>Например, при вводе символов "ABC", будут получены "Abc". См. Использование клавиш Alpha (a) и Shift (↵).</p>
		
	Нажмите [↵] два раза (вход в режим Shift Lock)	<p>Если вы находитесь в режиме Shift Lock, все набранные клавиши будут выдавать значения с клавишей Shift. В зависимости от режима ввода:</p> <p>(1) В режиме ввода цифровых символов (), в результате будут получены различные символы. См. Использование клавиши Shift (↵).</p> <p>(2) В alpha режиме (Нижний буквенный регистр) (), в результате будут получены все символы верхнего регистра (=Caps Lock)</p> <p>Например, при вводе символов "ABC", будут получены "ABC". См. Использование клавиш Alpha (a) и Shift (↵).</p>
		

Примечание: Нет необходимости нажимать клавишу [Shift] в течение долгого времени.

1.3.4 Функциональные клавиши

Функциональная клавиша [Fn] работает как клавиша-модификатор, назначение каждой комбинации клавиш зависит от приложения.

- 1) Чтобы включить модификатор, нажмите клавишу [Fn] на клавиатуре. В строке состояния появится иконка  .
- 2) Нажмите другую клавишу, чтобы получить значение комбинаций клавиш (например, нажмите [1], чтобы получить значение F1). После этого иконка исчезнет.
- 3) Чтобы получить значение другой комбинации клавиш, определяемой функциональной клавишей, повторите предыдущие шаги.
- 4) Чтобы отключить клавишу модификатор, нажмите [Fn] еще раз и иконка исчезнет.

Примечание: Функциональную клавишу не нужно удерживать.

Ниже приведен список заводских установок для комбинаций клавиш.

Комбинация клавиш	Действие
[Fn], Δ	Движение по тексту вниз (Page Up)
[Fn], ∇	Движение по тексту вверх (Page Down)
[Fn], \triangleleft	Возвращение в начало текста, документа (Home)
[Fn], \triangleright	Возвращение к концу текста, документа (End)

Внимание: Для использования обозначенных функций, сначала нажмите функциональную клавишу, а затем вторую клавишу.

1.3.5 Программируемые клавиши

Значение следующих клавиш определяется пользователем. Они могут быть назначены в качестве других клавиш или в качестве горячих клавиш для запуска определенных программ. См. 8.2 Утилита для присвоения клавиш.

SCAN

SEND

END

Две боковые клавиши с обеих сторон от сенсорного экрана

1.4 Сенсорный экран

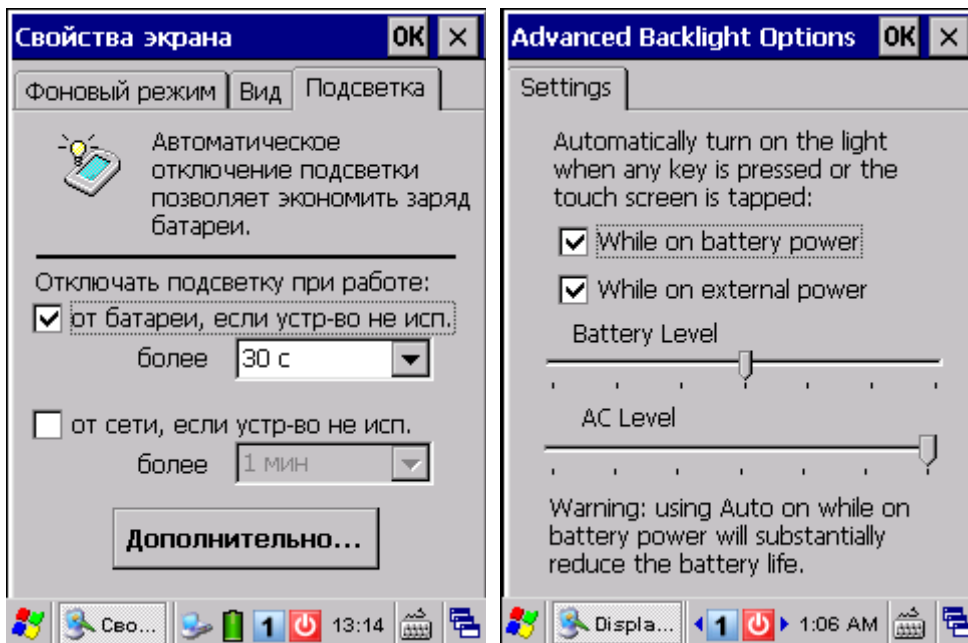
Терминал поставляется с 3.5" графическим TFT-экраном, с разрешением 320 на 240 пикселей (QVGA) или 640 на 480 пикселей (VGA). Светодиодная подсветка, которая помогает облегчить чтение при тусклом освещении, может контролироваться как автоматически, так и вручную.

Осторожно: Использование подсветки во время работы от батареи существенно снижает продолжительность работы батареи. Рекомендуется отключить подсветку во время работы в хорошо освещенных условиях, или автоматически отключать терминал, когда он не используется.

1.4.1 Настройка подсветки

1) Зайдите в меню **Пуск | Настройка | Панель Управления** и дважды нажмите на иконку **Экран**.

2) Выберите вкладку Подсветка. (рисунок внизу слева)



3) Выберите один или оба из флажков, чтобы автоматически выключать подсветку экрана при использовании мобильного компьютера от батареи или внешнего питания. В соответствующем списке выберите количество времени, если устройство не используется прежде, чем подсветка будет выключена.

4) Нажмите по кнопке **Дополнительно**.

5) Во вкладке Settings (вверху справа), можно выбрать яркость подсветки, когда установлено автоматическое включение подсветки при нажатии любой клавиши или нажатии на экран. Потяните указатель ползунка, чтобы установить настройки яркости экрана для работы от батареи и от внешнего источника питания.

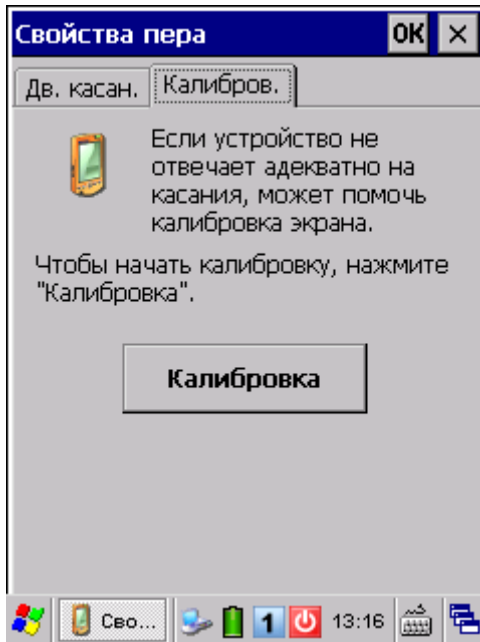
Для более яркой подсветки потяните указатель вправо.

Примечание: Подсветка автоматически выключится, если терминал не будет использоваться более, чем 30 секунд (по умолчанию), при условии, что обе батареи заряжены и терминал подсоединен к внешнему источнику питания.

1.4.2 Калибровка экрана

Жидкокристаллический экран терминала также является сенсорным, который может быть откалиброван по соответствующим точкам экрана.

- 1) Перейдите меню **Пуск | Настройка | Панель управления** и дважды нажмите на иконку **Перо**.
- 2) Нажмите на вкладку **Калибров**, и нажмите кнопку **Калибровка**.



Осторожно: Для работы с экраном не используйте заостренных предметов.

1.5 Оповещения

1.5.1 Светодиоды

Трехцветный светодиод в верхней части терминала используется для предоставления информации о состоянии зарядки и подключения беспроводной связи. Зеленый светодиод также используется для сообщения о прочтении штрих-кода.

Светодиод	Состояние	Описание
Красный	Постоянно	Зарядка 9600
	Мигающий	Ошибка зарядания или включения терминала
Зеленый	Постоянно	Зарядка осуществлена
	Загорается на 0.5 секунд	Успешное считывание
Синий	Мигающий	Bluetooth включен

Примечание: (1) Ошибка зарядания батареи может возникнуть, когда температура упадет ниже 0°C или превысит 40°C. См. [Зарядка и коммуникация](#).
(2) Ошибка при включении терминала во время нажатия кнопки [Power] может возникнуть из-за неправильного расположения крышки батарейного отсека, или же уровня зарядки основной батареи ниже 5%. См. [1.1 Батарея](#).

1.5.2 Аудио

Зуммер

Звук зуммера, который располагается на передней панели, может быть запрограммирован таким образом, чтобы сообщать информацию о статусе. Его частота и продолжительность программируются.

Динамик

Моно-динамик на задней панели используется для озвучивания событий в Windows и программах или для проигрывания аудио-файлов таких как .WAV. Дополнительно он может быть запрограммирован для сообщения о статусе. В случае использования в помещениях с высоким уровнем шума, Вы можете подключить наушники.

Внешняя аудио гарнитура

К разъему для подключения внешней гарнитуры можно подключать различные стерео наушники с микрофоном, снабжённые разъёмом диаметром 2.5 мм. Bluetooth гарнитура также поддерживается.

1.5.3 Вибрация

В терминал сбора данных встроен вибратор, который программируется для сообщения различной информации. Это может быть необходимо при работе в шумных условиях.

1.6 Считыватель штрихкодов

1.6.1 Считыватель штрих кодов и RFID считыватель

Считыватели штрихкодов (1D лазерный считыватель или 2D считыватель) используются на выбор для удовлетворения различных потребностей.

В зависимости от используемого считывателя, терминал может считывать штрихкоды различных типов.

Это осуществляется по умолчанию при использовании программы ReaderConfig.exe.

Если необходимо считать штрихкоды различного типа, то сначала включите соответствующий тип штрихкода.

Читайте следующие приложения, для более подробной информации об установках считывателей штрих-кодов.

[Приложение I — Установки считывателя штрихкода перечисляются все типы поддерживаемых штрих-кодов.](#)

[Приложение II – \(CCD\) и Лазерный считыватель \(SE955\) предоставляется информацию об установках и типах штрихкодов для лазерного считывателя.](#)

[Приложение III - 2D считыватель предоставляет информацию об установках и типах штрихкодов для 2D считывателя.](#)

Примечание: Терминал позволяет сочетать в себе использование одного считывателя штрих кодов и RFID считывателя.

1.6.2 Цифровая камера

Встроенная 2 МП камера специально создана для захвата изображений. Существует утилита, которая позволяет включать встроенную камеру терминала и захватывать изображения.

1.7 Подставки

1.7.1 Зарядная и коммуникационная подставка

Обозначение	Описание
A	Зарядный слот для установки терминала
B	Зарядный слот для запасной батареи
C	Светодиодный индикатор (Питание)
D	Коннектор для кабеля (для USB или RS-232)
E	Разъем питания

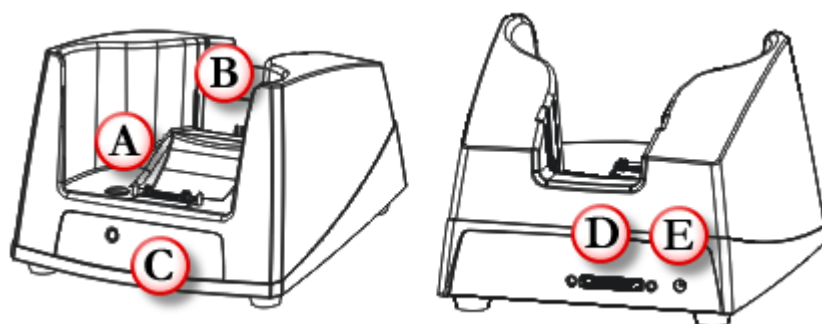


Рисунок 11: Зарядная и коммуникационная подставка

На подставке имеется один светодиодный индикатор для обозначения статуса питания.

Индикатор	Статус	Описание
POWER	Выключен	Нет питания
	Постоянный зеленый	Питание есть / Заряд полный
	Постоянный красный	Заряд запасной батареи
	Мигающий красный	Сообщение об ошибке, например, батарея не определена

- Внимание: 1) При возникновении ошибки, необходимо вытащить запасной аккумулятор из слота и вставьте обратно. Если ошибка не исчезнет, тогда проверьте аккумулятор, блок питания и интерфейсную подставку.
2) Для проверки статуса зарядки, посмотрите на светодиод сверху экрана. См. 1.5.1 Статусы светодиодов.

1.7.2 ETHERNET Подставка

Обозначение	Описание
A	Зарядный слот для терминала
B	Зарядный слот для запасной батареи
C	Светодиодные индикаторы (Питание, Данные, Соединение)
D	Разъем для кабеля (для USB или RS-232)
E	Разъем питания
F	Ethernet порт (RJ-45)

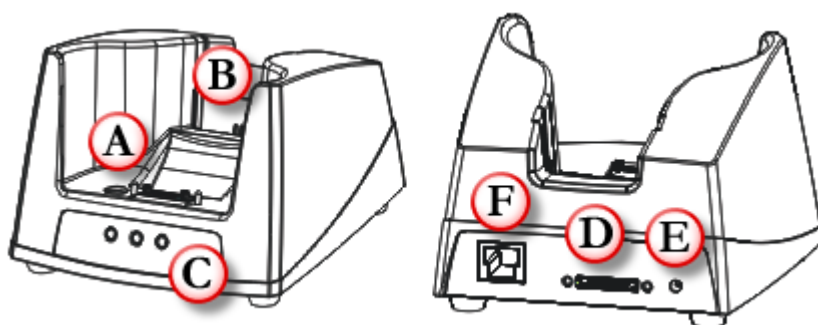


Рисунок 12: Ethernet подставка

На передней панели подставки имеется три светодиодных индикатора для обозначения статуса подключения.

Индикатор	Статус	Описание
Питание	Выключен	Нет питания
	Постоянный зеленый	Питание есть / заряд полный
	Постоянный красный	Заряд запасной батареи
	Мигающий красный	Сообщение об ошибке, например не определена батарея
Данные	Выключен	Нет действий
	Зеленый мигающий	Передача данных
Соединение	Выключен	Нет действий
	Постоянный зеленый	Соединение установлено на скорости 100 Мбит

- Внимание: 1) При возникновении ошибки, необходимо вытащить запасной аккумулятор из слота и вставьте обратно. Если ошибка не исчезнет, тогда проверьте аккумулятор, блок питания и интерфейсную подставку.
 2) Для проверки статуса зарядки, посмотрите на светодиод вверху экрана. См. 1.5.1 Статусы светодиодов

1.8 Зарядное устройство

Ниже показано зарядное устройство на 4 батареи:

- 1) Зарядное устройство для батарей может быть установлено на горизонтальной и вертикальной поверхности. Просверлите два отверстия (расстоянием между ними 105 мм), закрепите два винтика, имеющихся в комплекте, и установите на них зарядное устройство, потянув его сверху вниз.
- 2) Установите батареи контактами назад.
- 3) Установите шнур питания в разъем питания на зарядном устройстве. Включите шнур в розетку.
- 4) Нажмите кнопку включения, светодиод на зарядном устройстве станет голубым.
- 5) Во время зарядки, светодиоды возле разъемов для батарей будут красными, когда зарядка завершится, они станут зелеными.

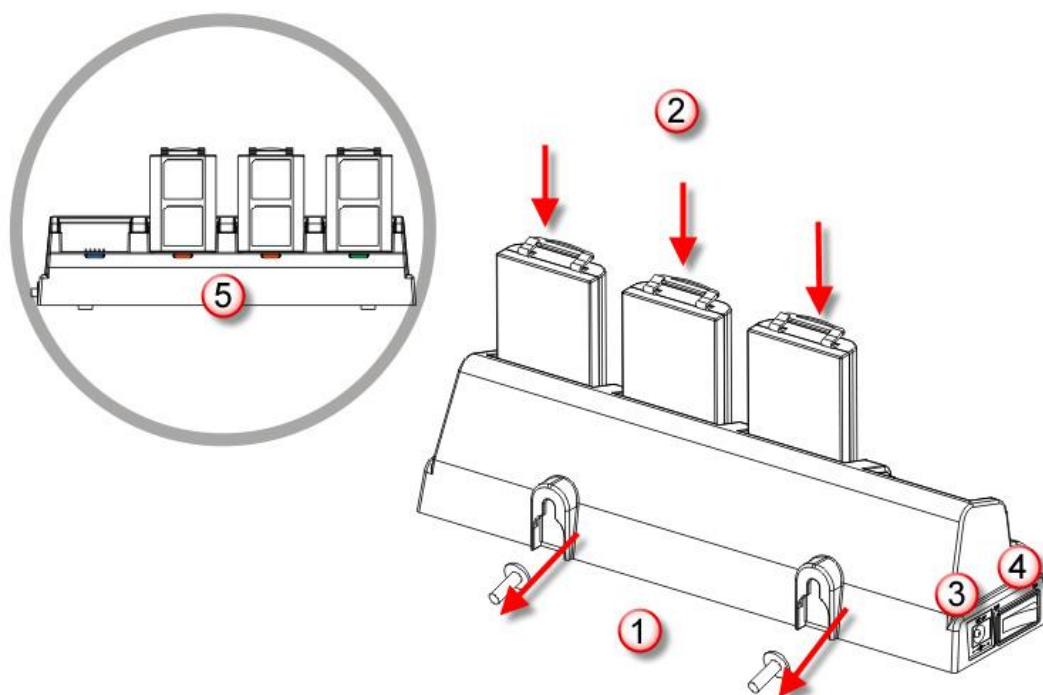


Рисунок 13: Зарядное устройство на 4 батареи

Индикатор	Статус	Описание
Питание / Зарядка батареи	Выключен	Нет питания
	Постоянный голубой	Питание включено
	Постоянный красный	Зарядка
	Постоянный зеленый	Зарядка завершена

Изучение основ работы с Windows CE

В данной главе описываются основные навыки для работы с терминалом сбора данных 9600. Дополнительные утилиты для приложений касающихся сбора данных, их обработки и передачи, представлены в следующих главах.


Терминал сбора данных 9600 специально создан для сбора данных в реальном времени в среде Windows CE 6.0.

Поэтому любому пользователю Windows не составит труда научиться работать с ним. Помните об основных навыках работы с Windows и с легкостью исследуйте терминал, работающий под Windows CE.


Дважды щелкните по иконке, чтобы выбрать ее.

Нажмите и удерживайте иконку, чтобы увидеть меню, которое показывает задания, такие как вырезать, копировать, переименовать, удалить и т.д.

Нажмите и потяните стилусом, чтобы выбрать множественные объекты.

Нажмите  на панели инструментов, чтобы закрыть активное окно, диалоговое окно или открытое приложение.

Если такой кнопки нет, нажмите [ESC] на клавиатуре.

Нажмите  на панели инструментов, чтобы сохранить текущие настройки и выйти из приложения (или свернуть окно в некоторых приложениях) Если такой кнопки нет, нажмите [Enter] на физической клавиатуре.

В данной главе

2.1 Начало работы	35
2.2 Управление программами	41
2.3 Работа с утилитой ActiveSync	43
2.4 Использование Windows проводника.....	47
2.5 Перезагрузка системы	48
2.6 Автозапуск	50

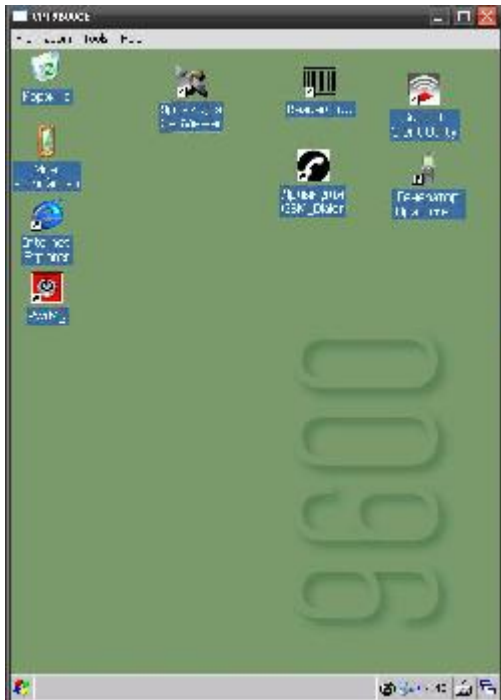
2.1 Начало работы

Когда терминал полностью заряжен, нажимайте клавишу [Power] в течение более одной секунды чтобы включить терминал и дождитесь, пока загрузится операционная система. Если Вы используете терминал в первый раз, после появления рабочего стола Windows CE, нужно будет установить некоторые настройки.

Чтобы выбрать часовой пояс и местное время перейдите: **Пуск | Настройка | Панель Управления** и выберите **Дата и Время**.


2.1.1 Рабочий стол

Рабочий стол появляется, когда терминал включен.



Нажмите, и удерживайте любую пустую точку на экране, чтобы перейти к настройкам рабочего стола.





Также можно нажать  в правой части панели задач, а затем выбрать **Рабочий стол**.

Примечание: Чтобы настроить рабочий стол, нажмите в любом пустом месте экрана и выберите **Свойства**.

2.1.2 Панель задач

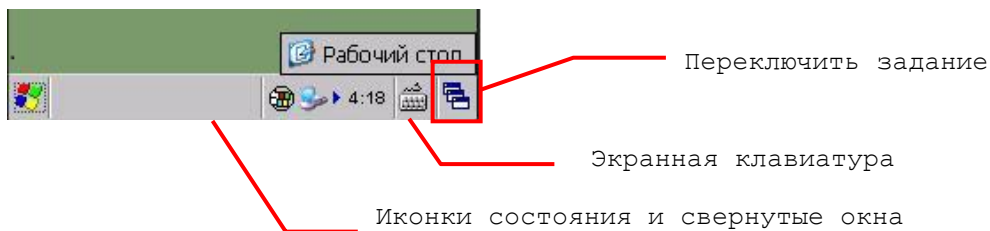
Панель задач находится в нижней части экрана и показывает следующие клавиши:

Start клавиша 












SIP клавиша 














Switch Task клавиша 



А также другие иконки, в т.ч. беспроводных соединений и приложений.




Примечание: Чтобы настроить соединения, перейдите в **Пуск | Настройка** и выберите **Сеть и удаленный доступ к сети**.

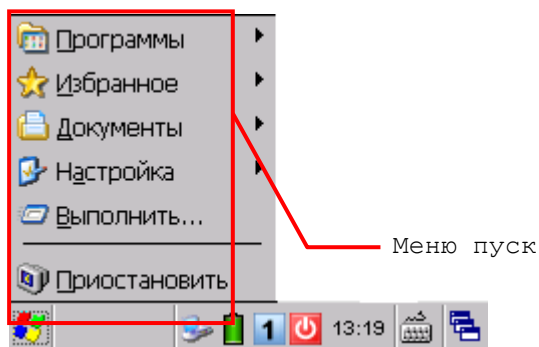
Иконка	Описание	Смотрите также
	Нажмите для перехода на рабочий стол или к любой запущенной программе	Переключение заданий
	Нажмите для смены способа ввода	Экранная клавиатура
	Обозначает подключение внешнего источника питания	1.1.1 Иконки батарей
	Показывает степень зарядки батареи, чем выше этот уровень, тем более заряжена батарея	
	Показывает статус основной батареи	
	Показывает статус резервной батареи	
	Текущий режим ввода клавиатуры	1.3.2 Буквенные клавиши
	Отображается, если клавиша Shift включена (29-ти клавишная раскладка).	1.3.3 Специальные клавиши
	Отображается, если клавиша Shift включена (Qwerty-клавиатура).	
	Отображается, если клавиша Shift включена (в Alpha режиме на Qwerty-клавиатуре).	
	Отображается если клавиша Fn включена. (= режим функциональных клавиш)	1.3.4 Функциональные клавиши

	<p>USB соединение для работы с ActiveSync установлено.</p> <p>Дважды нажмите на иконку, чтобы увидеть ее статус. При необходимости нажмите [Disconnect].</p>	3.4 Настройки подключения
	<p>Показывает отсутствие соединения (= отключен). Дважды нажмите на иконку, чтобы перейти к закладке Wireless Information tab</p> <p>Bluetooth PAN соединение</p> <p>802.11b/g беспроводное соединение</p> <p>Ethernet соединение</p>	<p>См. Bluetooth</p> <p>См. 802.11 Радио</p>
	<p>Показывает, что определенное соединение к сети произошло успешно. Дважды нажмите на иконку чтобы обновить или посмотреть IP информацию.</p> <p>Bluetooth PAN соединение</p> <p>802.11b/g беспроводное соединение</p> <p>Ethernet соединение</p>	
	<p>Обеспечивает контроль питания 802.11b/g, GSM/GPRS, и BT модулей</p> <p>Нажмите на иконку, чтобы установить настройки питания</p>	Настройка питания
	<p>Показывает, что Wi-Fi модуль (802.11b/g) включен. Чем больше зеленых полосок, тем сильнее сигнал</p> <p>Смотреть статус иконок   выше</p>	Утилита Summit Client
	<p>Показывает, что GSM/GPRS модуль включен.</p> <p>Перейдите в Пуск Настройки Панель управления и выберите GSM/GPRS Менеджер чтобы настроить GPRS параметры.</p> <p>Иконка  означает, что GSM/GPRS модуль инициализируется или соединение GPRS отключено.</p> <p>Иконка  означает, что терминал подключается к сети GPRS.</p> <p>Иконка  означает, что GPRS соединение было успешно установлено.</p>	6.2 GPRS Соединение
	<p>Показывает, что GSM/GPRS модуль включен и имеется доступ к сервису GSM.</p> <p>Перейдите в Пуск Настройки Панель управления и выберите GSM/GPRS Менеджер чтобы настроить параметры.</p> <p>Иконка  означает, что GSM/GPRS модуль инициализируется, или GSM сигнал плохой.</p> <p>Иконка  означает, что приложение GSM-Connect готова к использованию.</p>	6.3 Телефон

	<p>Доступ к Bluetooth сервисам</p> <p>Нажмите на иконку чтобы открыть BT-Connect. Перейдите в Пуск Настройка Контрольная панель и выберите BT Manager чтобы открыть настройки.</p>	Использование Bluetooth
	<p>Предоставляет доступ к утилите Reader Configuration.</p> <p>Вам необходимо дважды кликнуть на ярлык ReaderConfig.exe на рабочем столе, чтобы иконка появилась на панели задач.</p>	

2.1.3 Меню пуск

Нажмите на вкладке **Пуск**  на панели задач, чтобы открыть **меню Пуск**



Опции	Описание
Программы	Предоставляет доступ к имеющимся программам, которые хранятся в директории: \Windows\Programs
Избранное	Предоставляет доступ к ссылкам на веб-сайты, которые хранятся в директории: \Windows\Favorites
Документы	Предоставляет доступ к недавно открытым документам, которые хранятся в директории: \Windows\Recent
Настройки	Предоставляет доступ к Панели управления Сети и Dial-up соединениям Панели задач и меню пуск
Выполнить...	Открывает программу, папку или документ

Примечание: Чтобы настроить меню Пуск и панель задач, перейдите **Пуск | Настройка** и выберите **Панель задач и меню –Пуск**.

2.1.4 Способы ввода

Ввод данных может быть осуществлен следующими способами:

Физическая клавиатура


Набор с помощью физической клавиатуры.

Сбор данных

Сканирование штрихкода в приложение, например в WordPad, в Генератор приложений CipherLab FORGE и т.д.

Программная клавиатура

Печатайте или пишите с помощью Экранной клавиатуры.:

Нажмите иконку  на панели задач, чтобы выбрать режим экранной клавиатуры



В любом режиме ввода, символы появляются на экране в виде напечатанного текста.

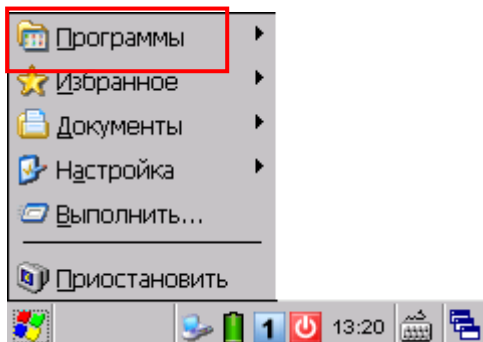
Опции	Описание
Клавиатура	Для ввода данных с помощью виртуальной клавиатуры
Транскрайбер	Для рукописного ввода текста в таких приложениях, как WordPad

2.2 Управление программами

2.2.1 Быстрый запуск программы

Нажмите кнопку **Пуск** или клавишу **Windows**, чтобы войти в меню **Пуск**.
Для быстрого запуска программы, выберите ее в папке Программы (Programs folder).

Примечание: Также можно нажать **Пуск** и выбрать **Выполнить**, для запуска определенной программы или открытия документа.



Для того чтобы иметь возможность быстро запускать новую программу, добавьте ее в папку Программы: **Мое устройство \Windows\Программы**.

Программа станет доступна в меню **Пуск**.


Чтобы добавить новую программу или каталог в **папку программ** (Programs folder), необходимо использовать или **Windows проводник**, или **ActiveSync**.

Windows проводник: для перемещения программ с помощью функций [Копировать] и [Вставить ярлык].

ActiveSync на рабочем столе компьютера: для создания ярлыка программы и помещения его в папку Программы (Programs folder).

Предупреждение: Во избежание случайного изменения конфигураций программ, рекомендуется использовать [Копировать] и [Вставить ярлык] вместо [Вырезать] и [Вставить].

2.2.2 Переключение между программами и рабочим столом

Нажмите  в правой части панели задач, чтобы выбрать запущенную программу.


2.2.3 Выход из программы


Обычно система автоматически управляет памятью, и нет необходимости выходить из одной программы, чтобы запустить другую или чтобы сохранить память.

Но бывают случаи, когда оперативная память (SDRAM) может быть заполнена, если одновременно работает слишком много программ.

В результате, работа терминала замедлится или появятся программные ошибки. В этом случае придется закрыть одну или несколько программ, чтобы освободить память. Чтобы использовать память наиболее эффективным способом, рекомендуется выходить из программ, работа с которыми долго не производится.

Предупреждение: Всегда сохраняйте данные или настройки, перед тем как выйти из программы.

Нажмите  чтобы закрыть активное окно, диалоговое окно или запущенное приложение. Если такой кнопки нет на панели инструментов, нажмите [ESC] на физической клавиатуре.

Нажмите  чтобы сохранить текущие настройки и выйти из приложения (или свернуть окно в некоторых приложениях). Если кнопки не отображена на панели инструментов, нажмите [Enter] на физической клавиатуре.

Примечание: Некоторые программы, такие как Reader Configuration Utility (ReaderConfig.exe), могут создавать связанные иконки на панели задач. Можно нажать на иконку и выбрать во всплывающем меню [Exit].

2.3 Работа с утилитой ACTIVESYNC

Утилита MS ActiveSync - используется для синхронизации информации между терминалом сбора данных 9600 и компьютером, для инсталляции программ на терминале, для резервирования и восстановления данных с терминала на ПК.

Программа Microsoft ActiveSync сначала должна быть установлена на компьютере.

Для того чтобы загрузить свежую версию программы, перейдите на сайт компании –Сканкод и загрузите следующий файл:

http://www.scancode.ru/storage/files/radio-terminals/ActiveSync_4.5.msi

После загрузки и инсталляции, запустите программу. Для получения более подробной информации о программе, нажмите меню Help и выберите Microsoft ActiveSync Help.

2.3.1 Синхронизация с компьютером

1) Для начала работы с утилитой ActiveSync, следуйте инструкциям:

Подключите USB кабель для зарядки и коммуникации от компьютера через подставку к терминалу сбора данных.

Включите кабель питания в розетку.

Включите терминал или установите его в подставку.

2) Компьютер автоматически обнаружит устройство USB.

3) Выберите режим синхронизации данных между терминалом и компьютером

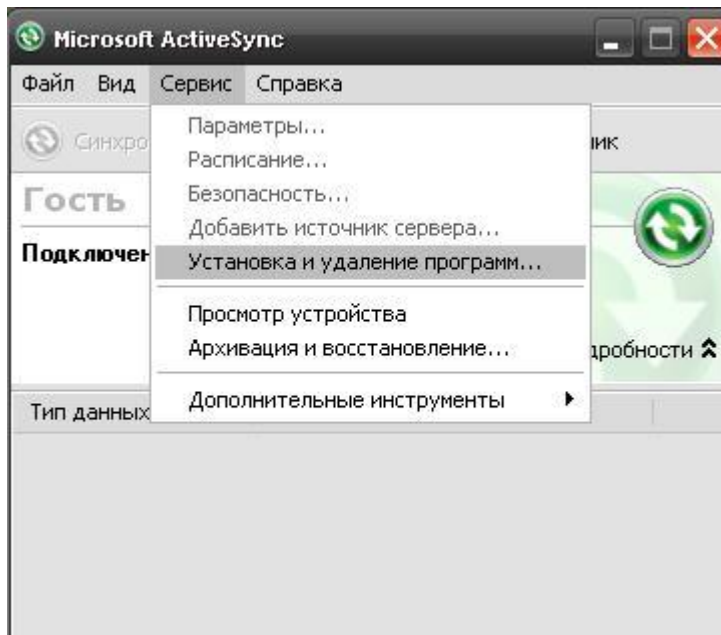
4) Подождите несколько секунд, пока терминал установит соединение и произойдет автоматическая синхронизация данных.

Внимание: Для использования ActiveSync через Bluetooth см. Настройка Bluetooth.

2.3.2 Добавление/удаление программ

Нажмите [Установка и удаление программ] в меню Сервис, чтобы начать установку программы, которая предназначена для работы под управлением ОС Windows CE. Если программа пользователя больше использоваться не будет, ее можно удалить из системы.

Щелкните по [Установка и удаление программ] в меню Сервис, чтобы удалить программу, используемую под Windows CE.



Альтернативный метод установки новой программы (Copy & Paste)

Новую программу можно установить вручную.

1. Подключите терминал к ПК откройте окно Microsoft ActiveSync на компьютере.
2. Щелкните по кнопке Проводник на панели инструментов.
3. Перейдите в нужную папку, например, в папку Программы (\Windows\Программы), в зависимости от того, откуда программа будет запускаться.
4. Найдите в папке новую программу (.CAB, .EXE, и т.д.)
5. Нажмите правую кнопку мыши и выберите [Копировать] во всплывающем меню.
6. Вернитесь в нужную папку, повторив шаг 3. Нажмите правой кнопкой мыши в любом свободном пространстве папки и выберите [Вставить] во всплывающем меню.
7. На терминале перейдите в Пуск | Программы, и новая программа появится там.

Альтернативный метод удаления программы (Панель Управления)

Новую программу можно удалить вручную.

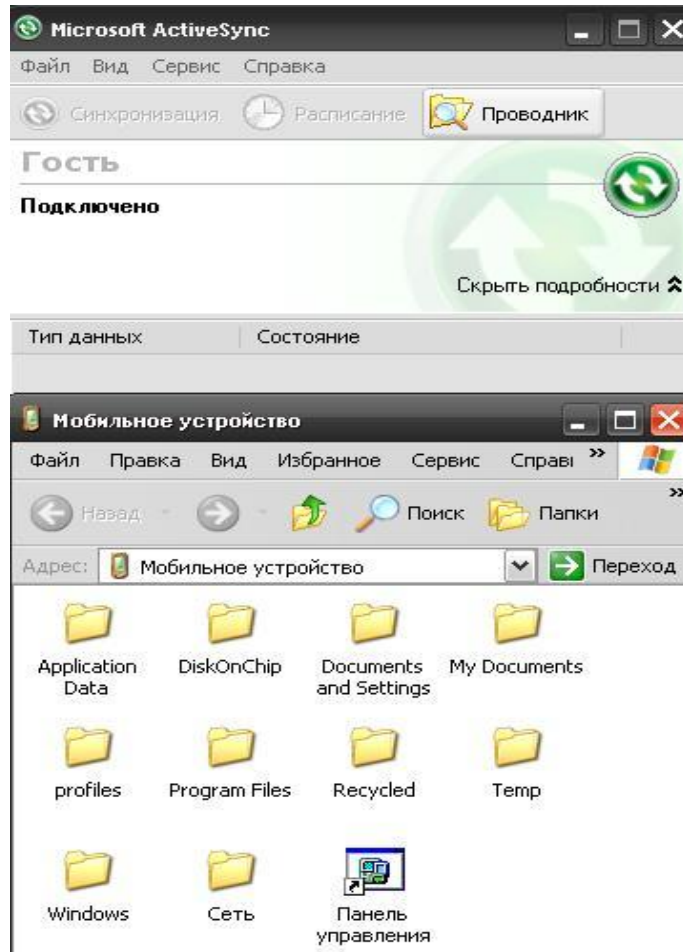
1. Перейдите Пуск | Настройка | Панель Управления и выберите Удаление Программ.
2. Нажмите на название программы, которая должна быть удалена.
3. Нажмите [Удалить].
4. Выберите [Yes], чтобы удалить программу.

Примечание: Если программы нет в списке установленных программ, используйте Windows проводник, чтобы обнаружить ее. Нажмите на названии программы и удерживайте, чтобы выбрать [Удалить] во всплывающем меню.

2.3.3 Проводник устройства

Добавление программы в меню Пуск

1. При соединении, установленном между компьютером и терминалом, откройте окно Microsoft ActiveSync в компьютере.
2. Выберите Проводник в строке инструментов.



3. В папках выберите файл нужной программы.
 4. Нажмите правой кнопкой мыши на программе и выберите [Create Shortcut] во всплывающем меню.
 5. Нажмите правой кнопкой мыши на ярлыке и выберите [Cut] во всплывающем меню.
 6. Перейдите в папку Programs – Моё устройство\Windows\Программы.
 7. Нажмите правой кнопкой мыши в любом месте окна и выберите [Вставить] в всплывающем меню.
- Новая программа будет добавлена в папку Программы.
8. В терминале перейдите Пуск | Программы, новая программа появится.

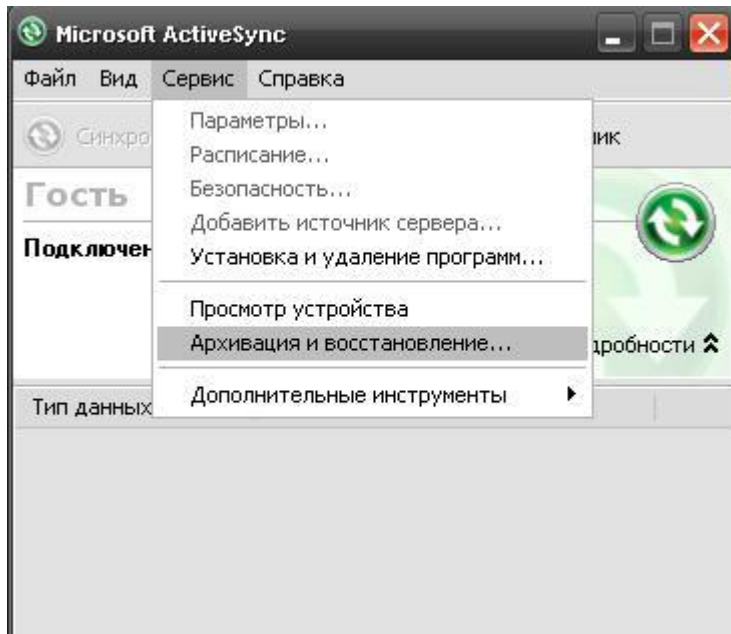
Внимание: [Создать ярлык], [Вырезать], и [Вставить]: Того же результата можно достичь с использованием [Копировать] и [Вставить Ярлык].

Создание новой папки

1. При соединении, установленном между компьютером и терминалом, откройте окно Microsoft ActiveSync в компьютере.
2. Выберите Проводник в строке инструментов.
3. Перейдите в папку, в которой необходимо создать новую папку.
4. Нажмите правой кнопкой мыши в любом свободном месте окна и выберите [Новая папка] во всплывающем меню. Папка будет создана.

2.3.4 Архивация и восстановление

Для лучшей защиты работы необходимо регулярно делать резервное копирование информации из терминала сбора данных. Резервное копирование можно произвести во время работы с ActiveSync. Информация будет сохранена в компьютере.

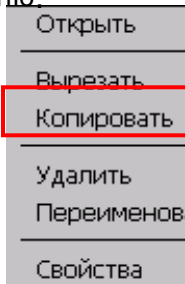


Внимание: Утилита CipherLab Backup осуществляет эту же функцию, сохраняя информацию в папке.

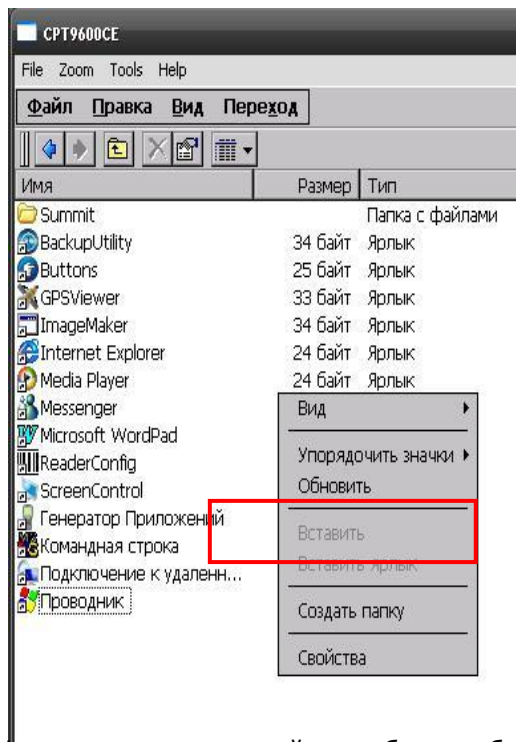
2.4 Использование проводника

2.4.1 Добавление программы в меню пуск

- 1) Перейдите в Пуск | Программы и выберите проводник.
- 2) Перейдите в нужную папку для выбора программы.
- 3) Нажмите на программу и удерживайте, выберите [Копировать] во всплывающем меню.



- 4) Перейдите в папку Программы – **Мое Устройство\Windows\Программы**.



- 5) Нажмите и удерживайте любое свободное место на экране, затем выберите [Paste Shortcut] во всплывающем меню. Новая программа будет добавлена в папку Programs.
- 6) Перейдите в **Пуск | Программы**, новая программа появится..

2.4.2 Создание новой папки

- 1) Перейдите в **Пуск | Программы** и выберите **Проводник**.
- 2) Перейдите в папку, в которой нужно создать новую папку.
- 3) Нажмите в любом свободном месте окна и выберите [Новая папка] в всплывающем меню. Новая папка будет создана.

2.5 Режим ожидания и перезагрузка системы

Как КПК, карманные компьютеры и большинство других портативных устройств, терминал 9600 начинает функционировать когда вы его включаете. Так происходит потому, что ОС Windows CE запускается после загрузочного процесса.

Вы можете выключить терминал 9600 если это необходимо или перезагрузить его, когда он зависнет.

Действие	Беспроводная связь (Wi-Fi, GSM/GPRS, Bluetooth)
Возобновиться после режима ожидания	Продолжит работу, настройки в Управление питанием .
После программной перезагрузки	Пройдут полный цикл загрузочного процесса, настройки в Управление питанием
После аппаратной перезагрузки	

Предупреждение: Используйте аппаратную перезагрузку только в том случае, если программная перезагрузка не может решить проблему.

2.5.1 Режим ожидания

Когда терминал находится в режиме ожидания, то он готов к использованию, но сам по себе не функционирует. Это считается режимом Ожидания или же Ждущим режимом, означает, что система находится в режиме энергосбережения и ждет действий пользователя.

Включение (=Продолжить работу из режима ожидания)

Нажимайте кнопку [Power] более 1 секунды чтобы включить терминал. Также, вы можете нажать кнопку SCAN.

Выключение (=Режим ожидания)

Нажимайте кнопку [Power] более 1 секунды чтобы выключить терминал.

Внимание: Чтобы сохранить заряд батареи, рекомендуется выставить в настройках автоматическое выключение терминала, когда он не используется. См. [1.1.2 Управление питанием](#) для большей информации.

2.5.2 Программная перезагрузка

Программная перезагрузка, перезапустит терминал и сохранит все сохраненные файлы. Чтобы произвести эту перезагрузку нажмите кнопку [RESET] с помощью стилуса.

Извлечение основной батареи также приведет к программной перезагрузке.

Предупреждение: Если программы не закрыты, может произойти потеря данных.

2.5.3 Аппаратная перезагрузка

Аппаратная перезагрузка также приводит к перезапуску терминала. Но этот вид перезагрузки представляет полный возврат системы к заводским настройкам и очищает SDRAM. Чтобы произвести аппаратный сброс, одновременно нажмите [POWER] и кнопку [RESET]. Информация и файлы программ, хранящиеся в SDRAM будут удалены. Восстановить данные можно, если они были синхронизированы с компьютером с помощью ActiveSync или дублированы с помощью утилиты CipherLab Backup.

Предупреждение: Во время аппаратного сброса сохраняются только файлы, сохраненные во Flash-памяти.

2.5.4 Дата/Время и временные зоны после перезагрузки

Системный сброс	Файл реестра	Установки после сброса
Программный сброс	Дата/время	Сохраняются текущие настройки
	Часовой пояс	Восстанавливаются из папки Sysback, если там существует данный файл Сохраняются текущие настройки, если резервный файл не существует
Аппаратный сброс	Дата/время	Восстанавливаются в состояние по умолчанию: 2010/1/1 00:00
	Часовой пояс	Восстанавливаются из папки Sysback, если там существует данный файл Восстанавливаются в состояние по умолчанию, если резервного файла не существует: (GMT+03:00) Москва, Санкт-Петербург

Внимание: После аппаратного сброса необходимо вручную настроить дату и время. Также рекомендуется проверить часовой пояс.

2.6 Автозапуск

Во время аппаратного или программного сброса, ОС должна автоматически запустить **AutoRun.exe** и/или **AutoRun.ini**, если один из этих файлов будет найден в папке — «\DiskOnChip» или на карте памяти.

если **AutoRun.exe** существует

При программном сбросе ОС должна автоматически запустить **AutoRun.exe**

При аппаратном сбросе ОС должна автоматически запустить **AutoRun.exe**

Если **AutoRun.ini** существует

При аппаратном сбросе ОС должна автоматически проверять содержимое **AutoRun.ini** и запустить любую строку, начинающуюся с двоеточия «:».

Любая строка, начинающаяся с точки с запятой «;» должна быть комментарием.

```
\DiskOnChip\cerdisp.exe
:\DiskOnChip\ReaderConfig.exe
;\DiskOnChip\RF9600_CE.exe
\DiskOnChip\cerdisp.cab
:\DiskOnChip\ReaderConfig.cab
```

После программной перезагрузки, ОС автоматически проверит содержимое файла **AutoRun.ini** и выполнит все строки, начинающиеся с символа “:”.

Все линии, начинающиеся с символа “;” являются лишь комментариями. Например,

```
:\DiskOnChip\ReaderConfig.exe
;\DiskOnChip\RF9600_CE.exe
:\DiskOnChip\ReaderConfig.cab
```

Внимание: Поскольку cab-файлы предназначены для того чтобы установить приложение, настроить, а затем самоудалиться, то они автоматически удаляются с терминала после инсталляции. Но **AutoRun.ini** создаст резервную копию первоначальных файлов (.cab) во время установки, и восстановит их после инсталляции. Следовательно, cab-файлы будут автоматически реинсталлироваться во время аппаратного или программного сброса, если это указано в **AutoRun.ini**.

Настройка терминала 9600

В этой главе будет рассказано о системных установках. **Менеджер приложений** специально создан для того, чтобы администратор управлял доступом к приложениям и защищал целостность системы терминала. Он действует в качестве портала, позволяющего автоматическую установку текущих приложений при перезагрузке, предотвращающего от запуска потенциально опасных приложений, а также ограничивающего доступ к изменению настроек устройства.

Внимание: Настройки пользователя хранятся в SDRAM и заменяются на настройки по умолчанию при аппаратной перезагрузке. Для хранения текущих настроек можно использовать утилиту CipherLab Backup.

В данной главе

3.1 Менеджер приложений	51
3.2 Имя устройства и настройки.....	52
3.3 Системные настройки.....	54
3.4 Настройки соединения.....	58
3.5 Обновление ОС терминала.....	60

3.1 Менеджер приложений

Менеджер приложений наделен большими возможностями и в то же время легок в использовании —

- Предоставляет полный контроль над запускаемыми файлами папки Программы, рабочего стола и Панели Управления.
- Может ограничивать доступ к основным настройкам устройства
- Защищает от потенциально опасных приложений
- Может запускать текущие приложения после перезагрузки
- Защищает имя пользователя и пароль
- Позволяет создавать настройки администратора
- Поддерживает различные языки
- Показывает(прячет) строку заданий
- Поддерживает включение(выключение) строки заданий полностью или частично
- Распределяет настройки пользователя за несколько нажатий мышкой.

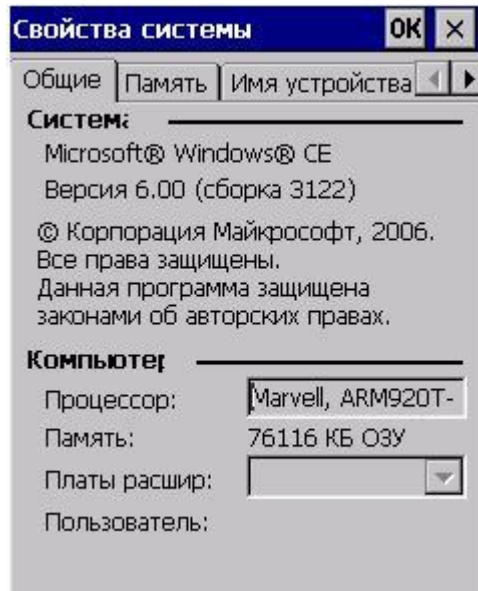
После перезагрузки терминала по завершении инсталляции, Менеджер приложений автоматически начинает работать с программами и настройками, которые стали доступны для системы. Если пользователь загрузился в качестве администратора, он может управлять доступом программы для других пользователей.

Примечание: За большей информацией об установке и использованию, обратитесь к сторонним руководствам.

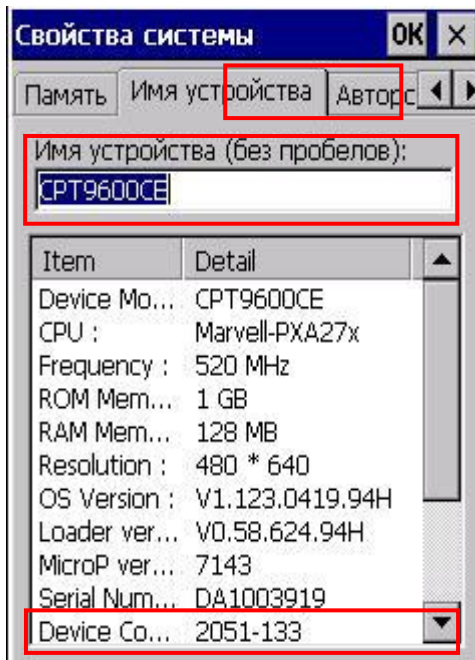
3.2 Имя устройства и настройки

3.2.1 Смена имени устройства

- 1) Перейдите **Пуск | Настройка | Панель Управления** и выберите **Система**, чтобы получить основную информацию о системе.



- 2) Выберите закладку **Имя устройства**, чтобы изменить имя терминала



3.2.2 Конфигурация устройства

Конфигурация терминала 9600 представлена 7 цифрами: xxxx-xxx

Для примера используйте скриншот Свойства системы на предыдущей странице. Его конфигурация —2055-531, это значит, что терминал обладает следующими свойствами -

29-клавишная клавиатура, VGA экран

Лазерный считыватель

Встроенные средства связи: Bluetooth, Wi-Fi и GSM/GPRS






Встроенный GPS приемник и камера








Код устройства	Модуль	Типы
1 st знак	Считыватель	0= отсутствует 1= Linear-Imager (CCD) 2= Лазерный (SE950) 3= 2D-Imager
2 nd знак	RFID модуль	0= отсутствует 1= RFID считыватель
3 rd знак	Bluetooth, GSM/GPRS	0= отсутствует 1= Bluetooth 4= GSM/GPRS 5= Bluetooth + GSM/GPRS
4 th знак	Wi-Fi, GPS	0= отсутствует 1= Wi-Fi (Summit) 2= Зарезервирован 4= GPS 5= Wi-Fi (Summit) + GPS 6= Зарезервирован
5 th знак	LCD-экран, камера	0= QVGA 1= VGA 4= QVGA + Камера 5= VGA + Камера
6 th знак	Клавиатура	0= 29-клавишная 1=43-клавишная 2= Qwerty-клавиатура 3= 29-клавишная (новый тип)
7 th знак	Материнская плата	---

3.3 Системные настройки





Перейдите **Пуск | Настройка | Панель Управления**.



Иконка	Описание
 Auto Backup	В меню [Auto Backup] вы можете настроить, как часто терминал будет автоматически резервировать системный реестр в \DiskOnChip\Sysbak\Registry.dat". По умолчанию, интервал составляет 10 секунд. Вы можете отключить автоматическое резервирование и вручную сохранять системный реестр при помощи утилиты CipherLab Backup.
 BT Manager	См. 5.9 BT Менеджер .
 Сертификаты	В диалоговом окне [Сертификаты] можно просматривать или изменять электронные сертификаты, которые используются некоторыми приложениями для установления безопасных соединений.
 Com Port Mapping	В меню [Com Port Mapping], вы можете настроить физический порт для установки соединений. По умолчанию, COM-порт 7 включен для соединений через кабель RS-232. Вы можете отключить COM-порт 7 когда вам потребуется наличие дополнительного виртуального COM-порта. Например, вы можете использовать его для установки соединения через BT SPP для программирования.
 Дата и время	В диалоговом окне [Дата и время] можно изменить дату, время и часовой пояс.

 Набор номера	<p>В диалоговом окне [Набор номера] устанавливаются настройки для модемного соединения.</p>
 Экран	<p>В диалоговом окне [Экран], Закладка Фоновый режим: Выберите фон рабочего стола.</p> <p>Закладка Вид: Выберите желаемые цвета окон, диалоговых окон и ярлыков.</p> <p>Закладка Подсветка: Определите, сколько времени терминал должен бездействовать прежде чем подсветка будет автоматически отключена во время работы от батареи или от внешнего источника питания. Нажмите кнопку [Дополнительно], чтобы переместить указатель и настроить яркость подсветки экрана, когда установлено автоматическое включение при нажатии клавиши или нажатии на сенсорный монитор.</p>
 GSM/GPRS Manager	<p>См 6.4 GSM/GPRS Менеджер.</p>
 Панель ввода	<p>В диалоговом окне [Панель ввода] , настраивается работа Экранной клавиатуры.</p>
 Свойства обозревателя	<p>В диалоговом окне [Свойства обозревателя] устанавливаются настройки подключения к интернету.</p>
 Keyboard	<p>Подключите внешнюю клавиатуру к терминалу сбора данных или клавиатуру через кабель USB host.</p> <p>В диалоговом окне [Свойства клавиатуры], задаются настройки для повтора клавиш.</p>
 Сеть и удаленный доступ	<p>В окне [Сеть и удаленный доступ к сети], задаются настройки подключения терминала к сети — напрямую или через модем. Также можно перейти в меню Пуск Настройка Сеть и удаленный доступ к сети.</p> <p>USB соединение (ActiveSync через USB кабель) GPRS (Через GPRS модуль) AX88772 (через Ethernet подставку) SDCCF10G1 (через 802.11b/g) VTPAN (через Bluetooth)</p>
 Владелец	<p>В диалоговом окне [Владелец],</p> <p>Закладка Личные данные: Запишите свою контактную информацию или сделайте другие пометки.</p> <p>Закладка Идентификация сети: Введите имя пользователя, пароль и имя домена, используемое для входа в удаленную сеть.</p>

 Пароль	<p>Меню [Password Properties],</p> <p>Меню параметров пароля: Вы можете установить пароль для следующих ситуаций: (1)Чтобы ограничить доступ к терминалу во время его включения (2) Ограничить доступ к папке DiskOnChip. Как только защита паролем активирована, доступ к панели задач и к меню параметров пароля также защищается паролем.</p> <p>Меню настройки дата/время: По умолчанию, вы можете изменять параметры Дата/Время. Чтобы предотвратить несанкционированный доступ к данным параметрам, уберите галку с пункта.</p>
 Подключение к ПК	<p>В диалоговом окне [Подключение к ПК], можно отключить прямое соединение между мобильным терминалом и компьютером.</p> <p>По умолчанию мобильному терминалу разрешено прямое соединение к компьютеру через зарядный и коммуникационный USB кабель. Также можно перейти Пуск Настройка Сеть и удалённый доступ к сети и выбрать USB соединение.</p> <p>Настройки по умолчанию можно заменить на использование Bluetooth, если включено соединение к ActiveSync через Bluetooth включено в Bluetooth Manager</p>
 Питание	<p>В диалоговом окне [Свойства питания],</p> <p>Закладка Батарея: Просматривается текущий статус основной и дополнительной батареи.</p> <p>Закладка Схемы: Настраивается схема питания и переключения.</p> <p>Закладка Состояние устройства: Можно просмотреть устройства, потребляющие электроэнергию.</p>
 Язык и стандарты	<p>В диалоговом окне [Язык и региональные стандарты],</p> <p>Закладка Регион: Можно настроить внешний вид и формат географического региона.</p> <p>Закладка Язык: По умолчанию установлен русский язык.</p> <p>Закладка Ввод: По умолчанию установлен английский язык (США).</p>
 Удаление программ	<p>В диалоговом окне [Удаление программ], удаляются программы, установленные ранее.</p>
 Диспетчер носителей	<p>В диалоговом окне [Диспетчер носителей],</p> <p>Закладка Storage Manager: Здесь предоставлена информация о папке DiskOnChip и карте памяти.</p>
 Перо	<p>В диалоговом окне [Свойства пера],</p> <p>Закладка Двойное касание: можно настроить и протестировать установки двойного щелчка.</p> <p>Закладка Калибровка: если сенсорный экран реагирует на нажатие несоответствующим образом, может потребоваться его перекалибровать.</p>
 Система	<p>В диалоговом окне [Свойства системы],</p> <p>Закладка Общие: можно просмотреть информацию о системе.</p> <p>Закладка Память: перемещая слайдер можно перераспределять память SDRAM.</p> <p>Закладка Имя устройства: вводится тип имени и описание для идентификации компьютера.</p>

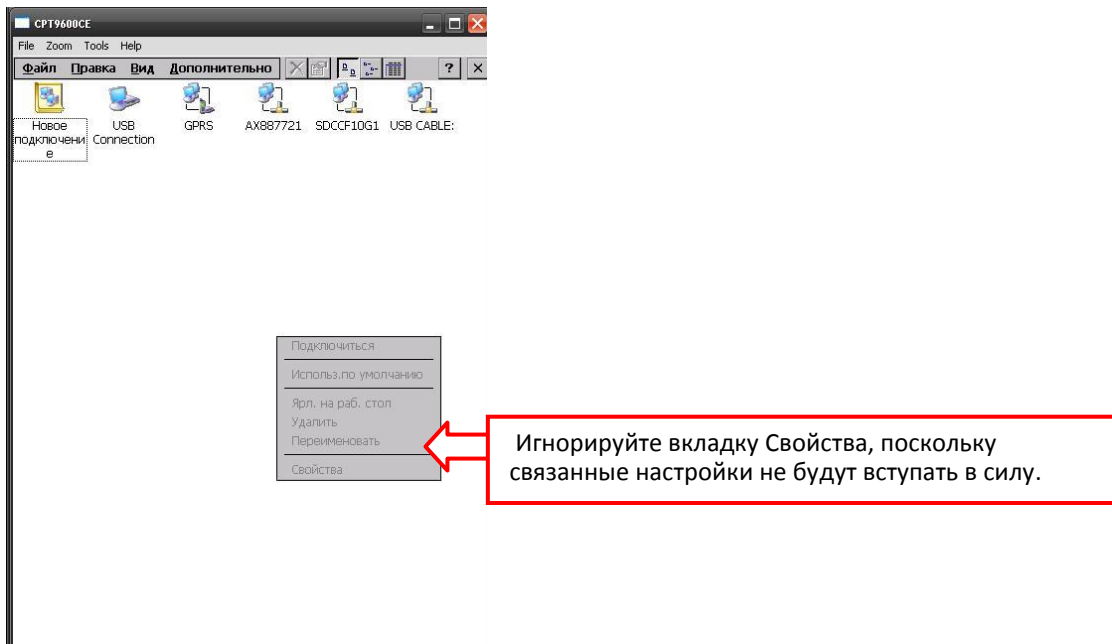
 <p>Клиентские лицензии</p>	<p>Лицензия на клиентский доступ, выданная Терминальным сервером позволяет подключатся клиентам к терминальному серверу. Используйте соединение удаленного рабочего стола, чтобы удаленно подключиться к серверу Windows терминала или компьютера. Можно получить доступ ко всем программам, файлам и сетевым ресурсам, расположенным на удаленном компьютере или сервере терминала.</p>
 <p>Version Viewer</p>	<p>В меню [Version Viewer] вы можете посмотреть версии всех драйверов, сервисов и приложений CipherLab, которые установлены на терминале.</p>
 <p>Громкость и звуки</p>	<p>В диалоговом окне [Громкость и звуки],</p> <p>Закладка Громкость: Переместите ползунок, чтобы настроить громкость и выбрать звуки, обозначающие событие, приложение или уведомление.</p> <p>Закладка Звуки: можно настроить звуки для различных событий в Windows.</p>
 <p>Wi-Fi</p>	<p>См. 4.2 Утилита Summit Client.</p>


3.4 Настройки соединения

















Существует два способа перейти к настройкам соединения:

Перейдите **Пуск | Настройка | Панель Управления** и выберите **Сеть и настройки подключения**.





Перейдите в меню **Пуск | Настройка | Сеть и настройки подключения**.



Соединения	Описания
 <p>USB Connection</p>	<p>Это ярлык USB Соединения, в соответствии с заводскими настройками, избранным интерфейсом является USB. Это соединение отражено в панели управления в качестве прямого соединения с компьютером:</p> <div style="text-align: right;">  <p>Подключение к ПК</p> </div> <p>Пуск Настройка Панель управления </p> <p>USB Соединение предназначено для того, чтобы производить операции с ActiveSync через зарядный и коммуникационный USB кабель. Обычно, соединение автоматически устанавливается и начинаются операции с ActiveSync, когда терминал помещается в подставку. Чтобы прекратить операции с ActiveSync, необходимо терминал отключить.</p> <p>Для этой же цели дважды щелкните на иконку состояния в строке задач и выберите [Отключить].</p> <p>Когда соединение установлено, иконка будет отображаться на панели.</p> <p>Когда соединения нет, иконка исчезнет.</p>

 USB CABLE:	Контроль за сетью через USB кабель. Он включается автоматически, когда терминал подключается к ПК через USB кабель.
 AX887721	Контроль за Ethernet модулем AX88772. Он включается автоматически при помещении терминала в Ethernet подставку. Когда соединение возможно, в строке задач появится иконка  При установленном соединении иконка изменится  Когда отключен, иконка снова изменится на  .
 GPRS	См 6.2 GPRS Соединение .
 SDCCF10G1	Контроль за Wi-Fi 802.11b/g модулем для соединений в беспроводных локальных сетях (WLAN), который невозможен, пока модуль 802.11b/g не будет подключен с помощью Управления питанием  Когда соединение возможно, в строке задач появится иконка  При установленном соединении иконка изменится  Когда отключен, иконка снова станет 
 BTPAN1	Контроль над BlueTooth модулем при подключении в беспроводную персональную сеть (WPAN), которое невозможно, пока оно не будет запущено через Управление питанием  Когда соединение возможно, в строке задач появится иконка  При установленном соединении иконка изменится  После отключения, иконка снова станет 

Внимание: По умолчанию DHCP включен для работы в сети. Вместо использования DHCP, выберите вкладку [Свойства] и определите постоянный IP-адрес терминала сбора данных. Задайте эти настройки в соответствии с инструкциями администратора сети.

Элементы панели инструментов	Описание	Пометки
	Нажмите на эту кнопку, чтобы открыть меню Connection. Доступные опции зависят от выбранного соединения	Нажмите и удерживайте иконку нужного типа соединения. Затем выберите необходимую опцию из связанного меню
	Нажмите на эту кнопку, чтобы изменить состояние выбранного соединения (включить/выключить)	
	Нажмите на эту кнопку, чтобы удалить выбранное соединение.	
	Нажмите на эту кнопку, чтобы просмотреть свойства выбранного соединения	

3.5 Обновление операционной системы терминала

Обновить Windows CE в терминале сбора данных можно с помощью карт памяти SD/MMC/SDHC или запустив программу "DLDR.exe" с рабочего стола компьютера. Для получения обновленной утилиты "DLDR.exe", пожалуйста, обратитесь к своему торговому представителю.

Внимание: Перед обновлением рекомендуется удалить папку — «\DiskOnChip\Sysbak».

3.5.1 Обновление ОС с помощью карт памяти SD

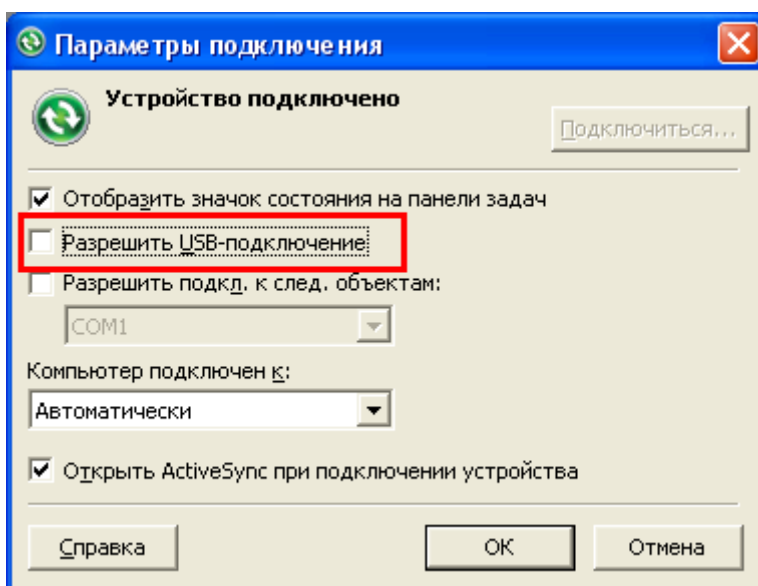
Метод данного обновления позволяет обновлять Windows с карты памяти..

- 1) Скопируйте файл-образ в корневой каталог карты памяти ("\"SD Card"), и переименуйте его в "NK.nb0".
- 2) Нажмите [Reset] + [Power] чтобы произвести аппаратный сброс терминала 9600, затем сразу же нажмите [Alpha] + [Backspace] чтобы войти в режим SD Download.
Потребуется около 5 минут перед тем, как на экране появится сообщение об успешном завершении обновления системы.
- 3) Нажмите [Reset] + [Power] чтобы снова произвести аппаратный сброс терминала.

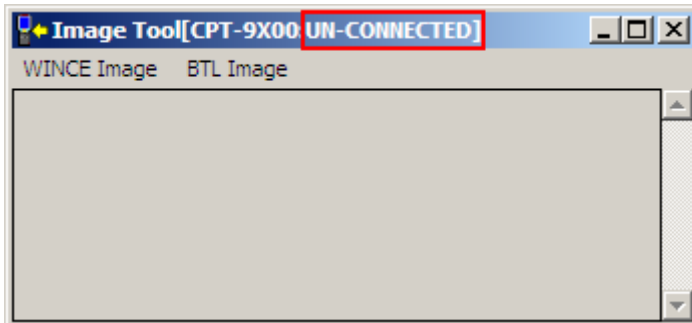
Предупреждение: Во время обновления, не нажимайте никаких клавиш на терминале и убедитесь, что шнур питания подключен.

3.5.2 Обновление ОС через USB


- 1) Установите программу Microsoft ActiveSync на свой компьютер. Для подробной информации о работе с ActiveSync, смотрите Использование ActiveSync.
Отключите операции с ActiveSync, как показано на рисунке внизу.



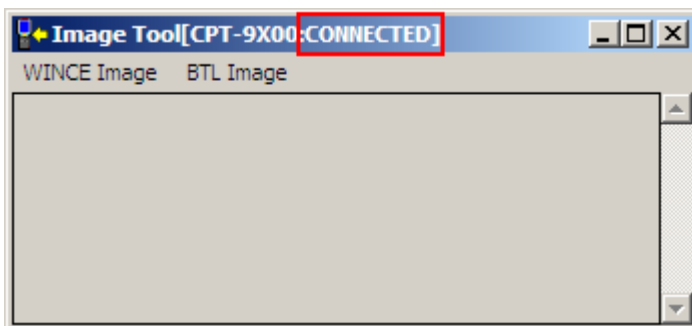
2) Запустите образ ОС –DLDR.exe|| на компьютере.



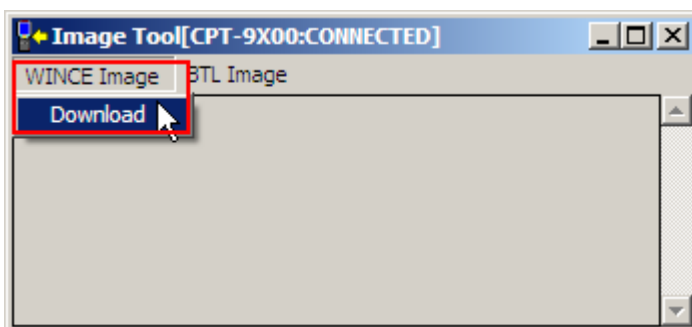
- 3) Подключите терминал к вашему компьютеру
- 4) Нажмите [Reset] + [Power] чтобы произвести аппаратный сброс терминала 9600, а затем быстро нажмите [Alpha] + [ESC] чтобы начать процесс загрузки. Терминал подключится к вашему компьютеру

Примечание: На 29-ти клавишной клавиатуре, вы так же можете нажать комбинацию клавиш [Alpha] +  чтобы начать процесс загрузки.

5) В окне программы будет указано, что терминал был успешно подключен.



Перейдите в **WINCE Image | Download**, и выберите необходимый файл с расширением (*.nb0).



Процесс займет около 5 минут, прежде чем появится сообщение об успешном завершении обновления ОС. После этого произойдет автоматический аппаратный сброс терминала.

Предупреждение: Во время обновления ОС image, не нажимайте никаких клавиш на терминале и убедитесь, что кабель питания подключен.


Использование радиомодуля 802.11

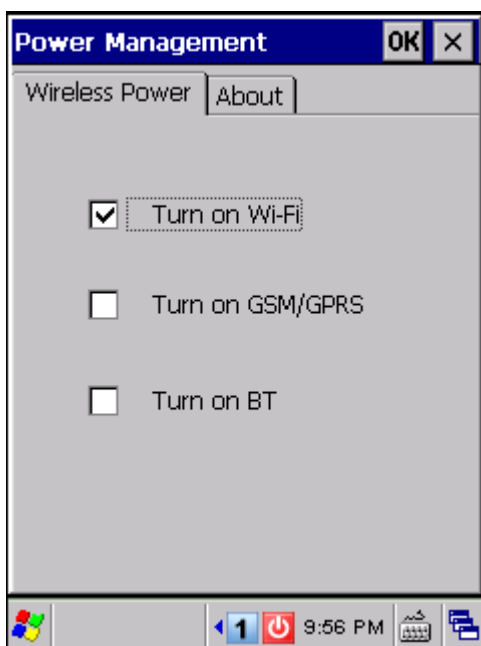
Утилита Summit Client, также известная как SCU, позволяет настраивать и подключаться к сети с помощью беспроводной связи.

В данной главе

4.1 Включение питания Wi-Fi	63
4.2 Утилита Summit Client	64

4.1 Включение питания WI-FI

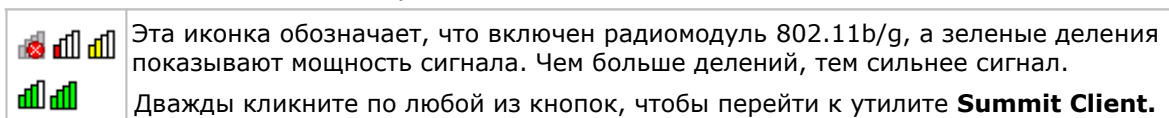
1) В строке задач нажмите иконку  чтобы перейти в **Управление питанием**.



2) Выберите [Turn on Wi-Fi] и нажмите .

3) Включение модуля и настройка драйверов займет несколько секунд

Появится иконка в области уведомлений:



Примечание: (1) Питание Wi-Fi модуля поддерживается даже в ждущем режиме.
(2) Так как настройки сохраняются в Управлении Питанием даже после программной или аппаратной перезагрузки, то после перезагрузки отобразится последний статус

4.2 Утилита SUMMIT CLIENT

Установки профиля — это настройки радиосвязи и безопасности сети, которые хранятся в реестре как часть конфигурации профиля. Когда профиль активирован, его настройки также становятся активными. Профили можно создавать, переименовывать, редактировать и удалять, а также применять общие настройки, которые будут применяться к каждому профилю или к программе SCU непосредственно. Для более подробной информации о настройках профиля, зайдите по адресу <http://www.summitdatacom.com/documentation.htm>

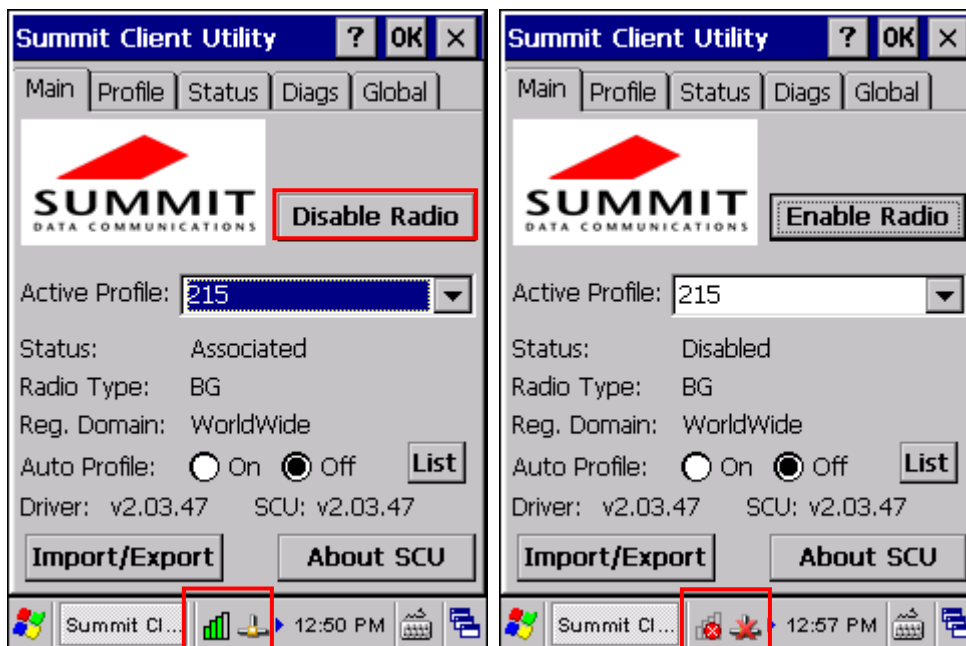
<http://www.summitdatacom.com/Documents/Summit Users Guide CE V2.03.html>



<http://www.summitdatacom.com/Documents/QuickStart v2 03.pdf>

4.2.1 Основные настройки

Включение/выключение модуля

Нажмите [Disable Radio] чтобы отключить беспроводной сигнал.



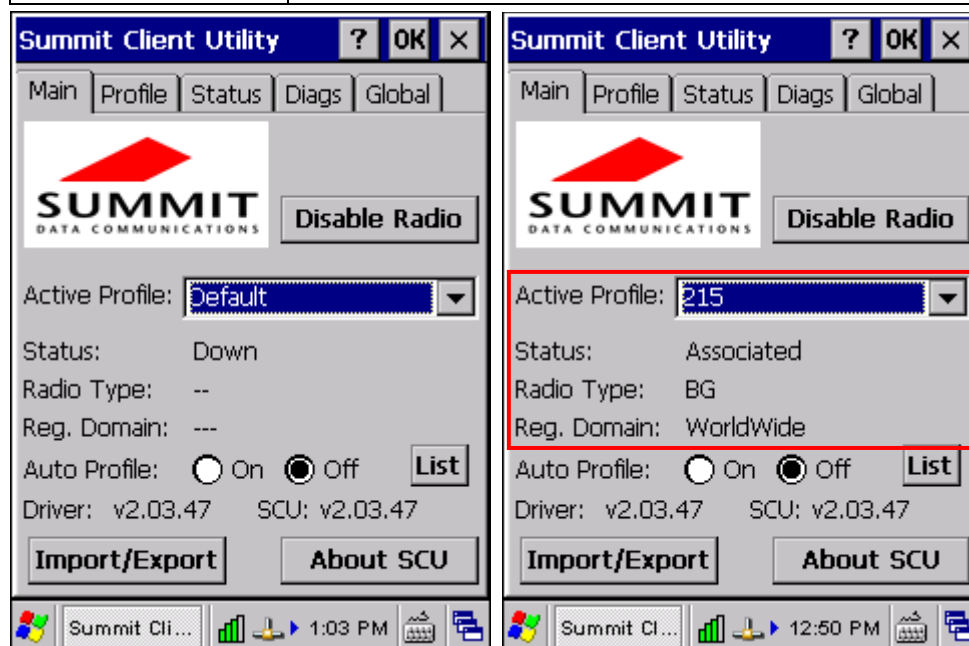
После этого, деления  обозначающие мощность сигнала утилиты, сменяются на  обозначающие отсутствие сигнала.

Иконка соединения  сменится на .

Активный профиль

Настройки профиля — это настройки радиосвязи и безопасности, которые хранятся в реестре как часть конфигурации профиля. Когда профиль активирован, его настройки также становятся активными. Информация об активном профиле приведена ниже.

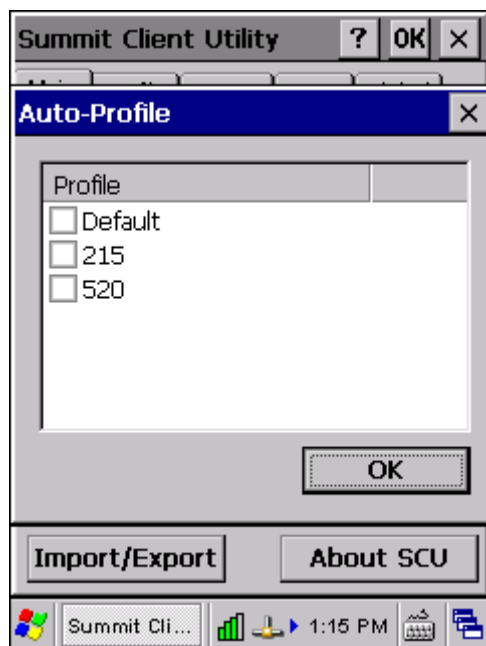
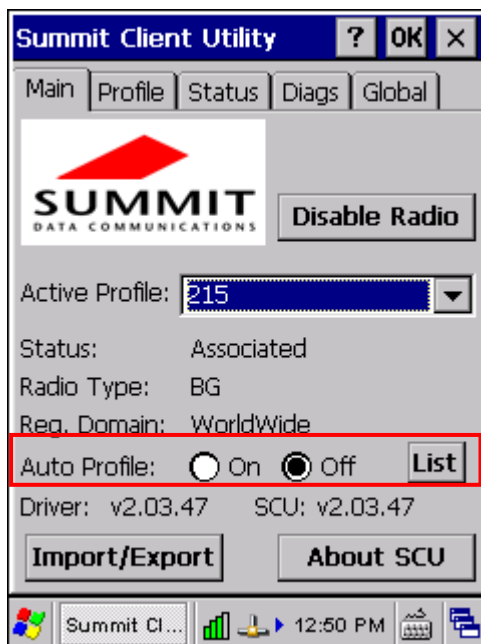
Наименование	Описание
Активный профиль	Возможный варианты "Default", "ThirdPartyConfig", и пользов.профиль
Статус	Потенциальные значения Down: Не распознается Отключен Не подключен Подключен (EAP type) Аутентификация подтверждена
Тип радиосвязи	"BG" означает, что модуль Summit поддерживает стандарт 802.11b и 802.11g.
Рег.домен	Обозначает регулирующий домен, или домены, для которых радиомодуль настроен по умолчанию. "Worldwide" обозначает, что связь может быть использована любым доменом.



Внимание: Если выбран режим —ThirdPartyConfig|| , после того как терминал пройдет через цикл включения и выключения питания, то Windows Zero Config (WZC) или другое приложение будет использовано для установления всех настроек радиосвязи и безопасности. Утилита Summit Client может использоваться только для определения Client Name, Power Save, Tx Power, Bitrate , настроек радиосвязи, также как общие настройки

Активируйте или деактивируйте возможность автоматического выбора профиля. Это позволит использовать список профилей, созданных пользователем. Если такого списка нет, нажмите [List], чтобы выбрать используемые профили.

Когда эта возможность активирована, а радиосвязь не подключена к точке доступа, то SCU проходит по списку и проверяет каждый профиль до тех пор, пока не найдет профиль, соответствующий точке доступа. После этого профиль становится активным и сохраняет свою активность до тех пор, пока сигнал не перестанет быть связанным или не будет отключен от сети.

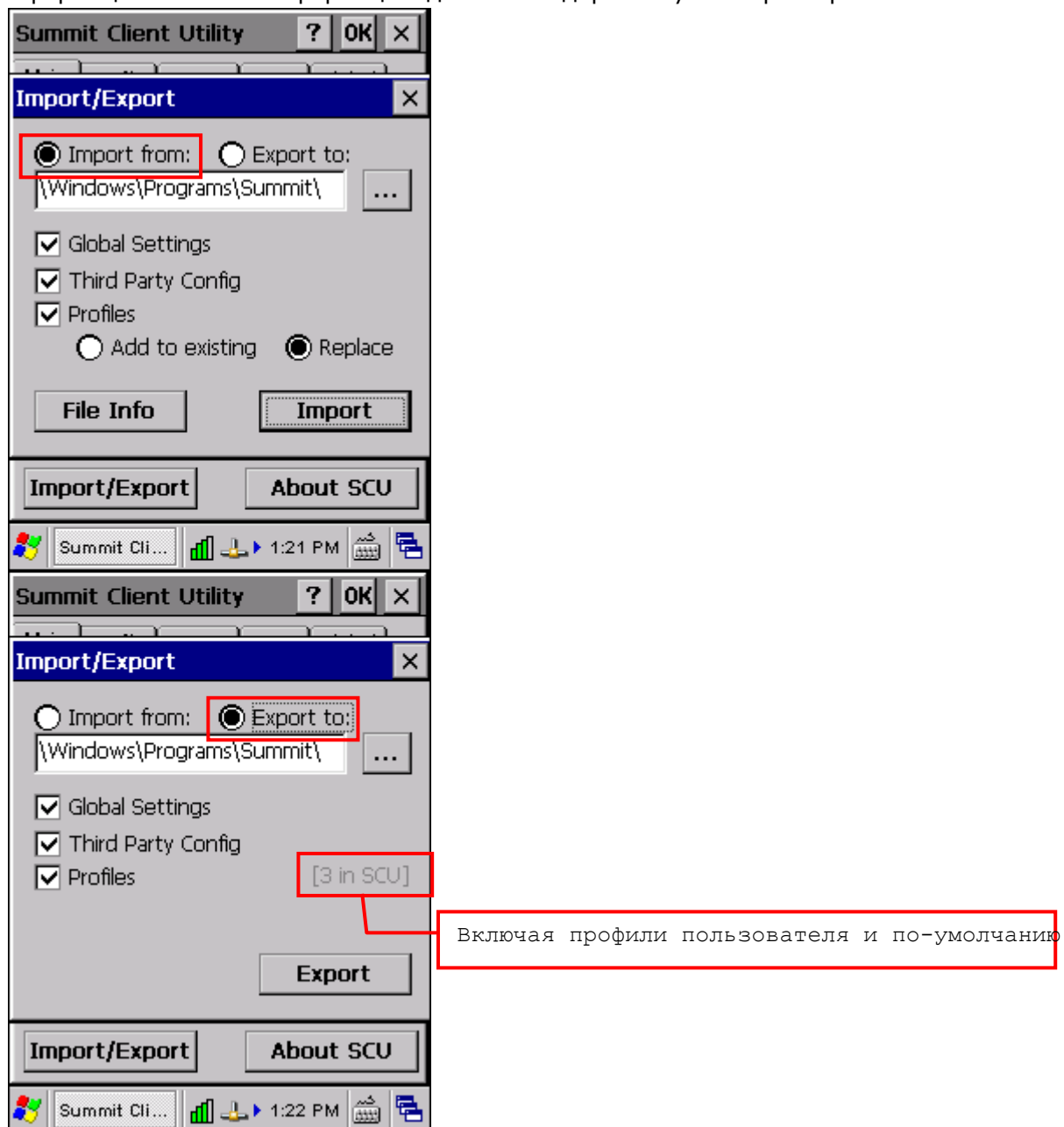


Профили и общие настройки можно передавать с одного терминала на другие. Нажмите [Import/Export] и выберите задание для исполнения: — «Import from» или — «Export to».

По умолчанию имя файла будет— «SummitSettings.sdc».

Export to: Экспорт общих настроек, всех стандартных SCU профилей и специального профиля —ThirdPartyConfig|| из области SCU реестра в файл.

Import from: Импорт общих настроек, всех стандартных SCU профилей и специального профиля — «ThirdPartyConfig» из файла (созданного с помощью экспорта, описанного выше) в область SCU реестра. Если при импорте файла выбирается [Add to existing], импортируемая информация будет добавлена к информации, которая была в реестре. Если выбрать [Replace], импортируемая информация заменит информацию до этого содержавшуюся в реестре.



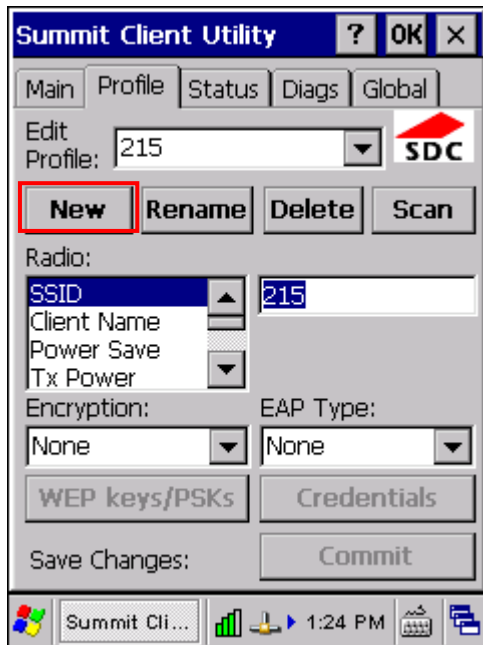
4.2.2 Редактирование профиля

Изменения профиля не будут сохранены, если не нажата кнопка [Commit].

Новый

Нажмите [New] и введите новое имя профиля, используя при этом до 32 символов. Установите настройки связи, шифрования, EAP Type, и т.д.

Можно создавать до 20 профилей, помимо специального профиля "ThirdPartyConfig".



Переименовать

Выберите профиль в меню, нажмите [Rename] и введите уникальное имя профиля, используя до 32 символов.

Удалить

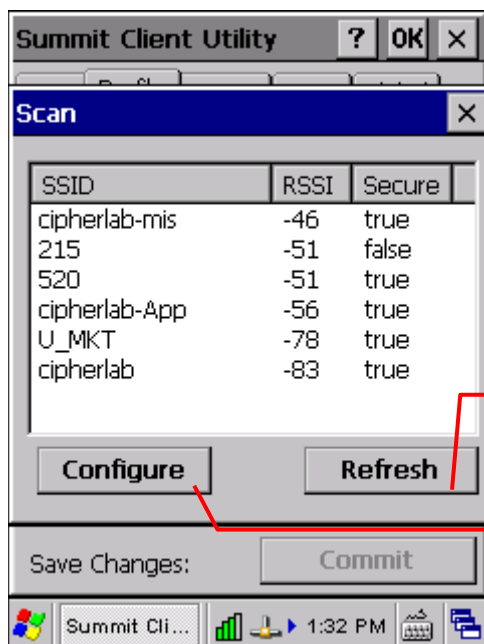
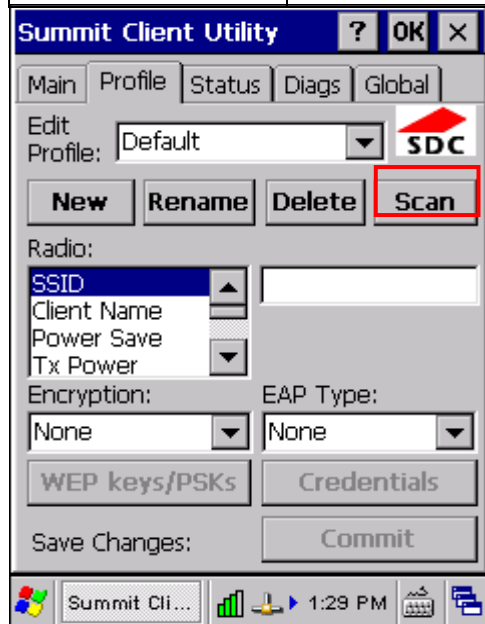
Выберите профиль в меню и нажмите [Delete].

Активный профиль не может быть удален

Сканировать

Нажмите [Scan], чтобы просмотреть список точек доступа, транслирующих SSIDs. Список можно отсортировать, нажав заголовок колонки. Выберите точку доступа и создайте для нее профиль.

Название	Описание
SSID	Service Set Identifier (SSID)
RSSI	Received Signal Strength Indication (RSSI)
Secure	Показывает, включено ли шифрование данных

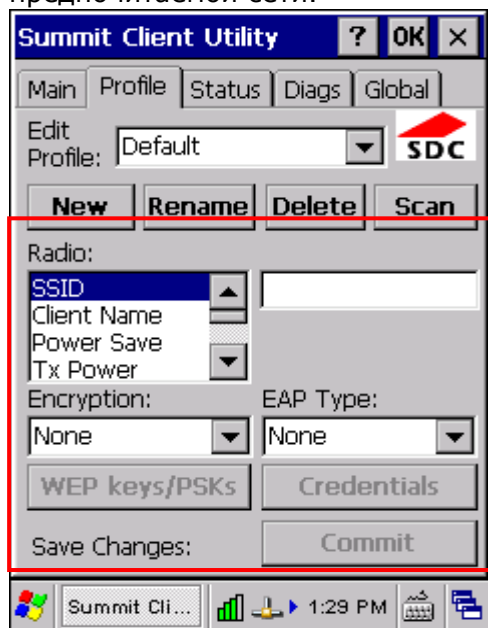


Нажмите, чтобы обновить список

Выберите точку доступа и нажмите, чтобы создать новый профиль. Введите учетную запись и ключ, если необходимо

Редактирование профиля

По умолчанию, показана информация о профиле «по умолчанию». Выберите профиль в меню и установите настройки радиомодулей, шифрования, типа EAP и т.д. Например, выберите – «SSID» в списке Radio и введите название предпочитаемой сети.



Радиосвязь	Конфигурации				
SSID	<p>Service Set Identifier (SSID) для WLAN, к которому терминал будет подключаться</p> <p>Если SSID не определен, терминал будет подключаться только к той точке доступа, которая транслирует его SSID.</p> <p>Значение: Строка длиной до 32 символов</p> <p>По умолчанию: нет</p>				
Client Name	<p>Имя, назначенное терминалу с установленным модулем Summit</p> <p>Значение: Строка длиной до 16 символов</p> <p>По умолчанию: нет</p>				
Power Save	<p>Режим энергосбережения для модуля</p> <p>Значение:</p> <table border="1"> <tr> <td>CAM</td> <td>Режим постоянной работы (CAM) модуль постоянно включен, поэтому время между сообщениями минимально. В этом режиме потребляется самое большое количество электроэнергии при максимальной эффективности. Рекомендуется для использования при работе от сети.</td> </tr> <tr> <td>Максимальное</td> <td>Максимальное сохранение электроэнергии (Max PSP) – входящие сохранения сохраняются в буфере точки доступа, а модуль проверяет наличие входящих сообщений при периодическом включении. Модуль получает сообщения, а затем снова отключается. В этом режиме потребляется минимум энергии при низкой эффективности.</td> </tr> </table>	CAM	Режим постоянной работы (CAM) модуль постоянно включен, поэтому время между сообщениями минимально. В этом режиме потребляется самое большое количество электроэнергии при максимальной эффективности. Рекомендуется для использования при работе от сети.	Максимальное	Максимальное сохранение электроэнергии (Max PSP) – входящие сохранения сохраняются в буфере точки доступа, а модуль проверяет наличие входящих сообщений при периодическом включении. Модуль получает сообщения, а затем снова отключается. В этом режиме потребляется минимум энергии при низкой эффективности.
CAM	Режим постоянной работы (CAM) модуль постоянно включен, поэтому время между сообщениями минимально. В этом режиме потребляется самое большое количество электроэнергии при максимальной эффективности. Рекомендуется для использования при работе от сети.				
Максимальное	Максимальное сохранение электроэнергии (Max PSP) – входящие сохранения сохраняются в буфере точки доступа, а модуль проверяет наличие входящих сообщений при периодическом включении. Модуль получает сообщения, а затем снова отключается. В этом режиме потребляется минимум энергии при низкой эффективности.				

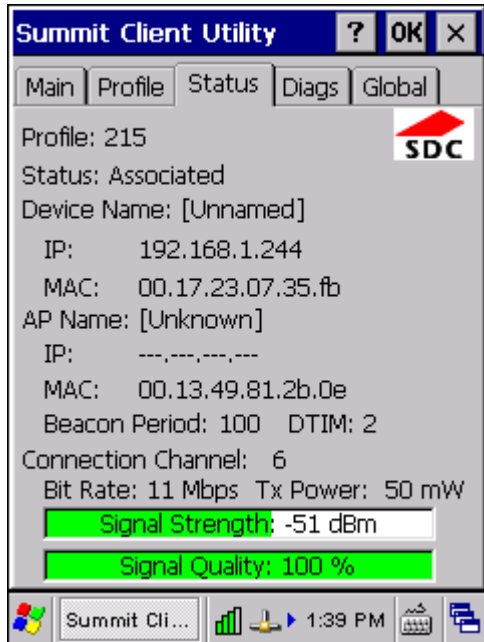
		Рекомендуется для работы от аккумулятора
	Быстрый	Режим экономии электроэнергии (Fast PSP) переключается между двумя выше описанными режимами в зависимости от трафика сети. Этот режим включается в режим CAM при получении большого количества пакетов, а затем опять переключается в режим PSP (= PS-Poll Procedure). Этот режим рекомендован для использования, когда количество электроэнергии ограничено, но нужна большая эффективность, чем в Max PSP.
	По умолчанию: быстрый	
Tx Power	Мощность передачи, которая может быть преодолена точкой доступа Cisco, если глобальные настройки ССХ включены и точка доступа определяет максимальную для клиента мощность передачи как минимальное значение. Значение: Максимум (Максимальная мощность определена для этого регулирующего домена) или определенное значение в милливаттах (50, 30, 20, 10, 5, 1). По умолчанию: Максимум	
Bit Rate	Бит-рейт, используемый модулем при работе с точкой доступа. Если выбран определенный бит-рейт, Wi-Fi-модуль не установит соединения с точкой доступа, кроме случаев, когда выбранный SSID сконфигурирован на такой же бит-рейт. Значение: Авто (бит-рейт выбирается автоматически в зависимости от точки доступа) или задано значение в мегабит в секунду (1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54) По умолчанию: режим авто.	
Radio Mode	Использование 802.11b и/или 802.11g при работе с точкой доступа Значение: только стандарт B, стандарты B и G, только стандарт G, подмножество стандартов B и G, случайные Ad Hoc. По умолчанию: включены стандарты B и G	
Auth Type	Тип аутентификации 802.11 при подключении к точке доступа Значение: Открытая, Shared (shared-key), LEAP (Network-EAP). По умолчанию: Открытая	
Шифрование и WEP ключи/PSKs		
Тип шифрования (и расшифровки) используемые для защиты передаваемых данных Значение:		
Нет	Без шифрования	
WEP	Четыре статических wep-ключа, разрядностью в 40 или 128 бит, а также в ASCII или hex кодировке	
WEP EAP	WEP-ключ сгенерированный во время EAP-аутентификации	
SKIP	WEP с выбором до четырёх статических ключей, 40-битные или 128-битный в кодировке ASCII или hex, дополнительно Cisco TKIP и/или Cisco MIC если сконфигурировать с точкой доступа.	
SKIP EAP	WEP с ключом сгенерированным при EAP аутентификации, дополнительно Cisco TKIP и/или Cisco MIC если сконфигурировать с точкой доступа.	
WPA-PSK	AES PSK-паролем ASCII или шестнадцатеричным PSK	
WPA TKIP	TKIP-ключ сгенерированный во время EAP-аутентификации	
WPA CCKM	TKIP-ключ сгенерированный во время EAP-аутентификации дополнительно с ключом управления протоколом Cisco для быстрой переавторизации	

WPA2-PSK	AES PSK-паролем ASCII или шестнадцатеричным PSK
WPA2 AES	AES-ключ сгенерированный во время EAP-аутентификации
WPA2 CCKM	AES-ключ сгенерированный во время EAP-аутентификации дополнительно с ключом управления протоколом Cisco для быстрой пераавторизации
По умолчанию: нет	
Тип EAP и Учетные записи	
Расширенная аутентификация протокола стандарта 802.1X, используемая при подключении к точке доступа	
Значение:	
Нет	
LEAP	Значение учетной записи для LEAP <ul style="list-style-type: none"> • Пользователь: Имя пользователя или домен\имя пользователя (до 64 знаков) • Пароль (до 32 знаков)
EAP-FAST	Значение учетной записи для EAP-FAST <ul style="list-style-type: none"> • Пользователь: Имя пользователя или Домен\имя пользователя (до 64 знаков) • Пароль (до 32 знаков) • Имя файл PAC (до 32 знаков) • Пароль PAC (до 32 знаков)
PEAP-MSCHAP	Значение учетной записи для PEAP-MSCHAP, PEAP-GTC, EAP-TTLS, PEAP-TLS <ul style="list-style-type: none"> • Пользователь: Имя пользователя или Домен\имя пользователя (до 64 знаков) • Пароль (до 32 знаков) • CA Cert: Имя файла root certificate authority (CA), цифровой сертификат (до 32 символов); не заполняйте, если выбран пункт "Use MS store". • Пункт "Validate server": Выберите его, если используете сертификат CA для проверки и аутентификации сервера. Когда этот пункт выбран, введите имя файла сертификата напротив CA Cert или выберите "Use MS store" • Пункт "Use MS store": Выберите его, если Microsoft cerificate store должен использоваться для CA сертификата. Применимо только при использовании "Validate server"
PEAP-GTC	
EAP-TTLS	
PEAP-TLS	
EAP-TLS	Дополнительные значения EAP-TLS <ul style="list-style-type: none"> • Пользователь: Имя пользователя или Домен\имя пользователя (до 64 знаков). • Сертификат пользователя: Нажмите кнопку [...], чтобы выбрать сертификат пользователя или клиента из списка сертификатов Microsoft. Имя файла не возможно будет ввести, поскольку сертификат пользователя должен находится в списке с сертификатом Microsoft. Когда вы просматриваете сертификат, то всплывающее окно показывает два поля, "Issued By" и "Issued to". • CA Cert: Имя файла root certificate authority (CA), цифровой сертификат (до 32 символов); не заполняйте, если выбран пункт "Use MS store". • Пункт "Validate server": Выберите его, если используете сертификат CA для проверки и аутентификации сервера. Когда этот пункт выбран, введите имя файла сертификата напротив CA Cert или выберите "Use MS store". • Пункт "Use MS store": Выберите его, если Microsoft cerificate store должен использоваться для CA сертификата. Применимо только при использовании "Validate server".

По умолчанию: Отсутствуют для обоих типов ЕАР и учетных записей.			

4.2.3 Статусы соединений

Просматривайте текущее беспроводное соединение, информацию о точке доступа и соединение между ними.



Профиль

Имя активного профиля

Статус

Возможные значения

- Down: не распознается
- Отключен
- Не связан
- Связан
- (Тип EAP) аутентифицирован

Имя устройства, IP, MAC

Информация о терминале сбора данных

Имя устройства показывается только когда имя пользователя установлено при редактировании профиля

Имя точки доступа, IP, MAC, период запроса

Информация о точке доступа, с которой связан радиомодуль

- Имя AP и IP могут не отображаться, если точка доступа не поддерживает эту функцию.
- Beacon Period: Количество времени между точками доступа маяками в киломикросекундах, где одна Kµsec равна 1024 микросекундам.
- DTIM: мультипликатор периода маяка, определяющий как часто маяк содержит сообщение индикации трафика (DTIM), сообщающий клиентским устройствам энергосбережения о том, что появилось новое сообщение (например, интервал DTIM равный 3 означает, что каждый третий маяк содержит DTIM).

Канал связи, Бит рейт, Tx питание, Мощность сигнала, Качество сигнала.

Информация о беспроводном соединении между терминалом и точкой доступа, включающая графический индикатор мощности и качества сигнала

4.2.4 Диагностика

Произведите поиск и устранение неисправностей, а также диагностические тесты в случае необходимости

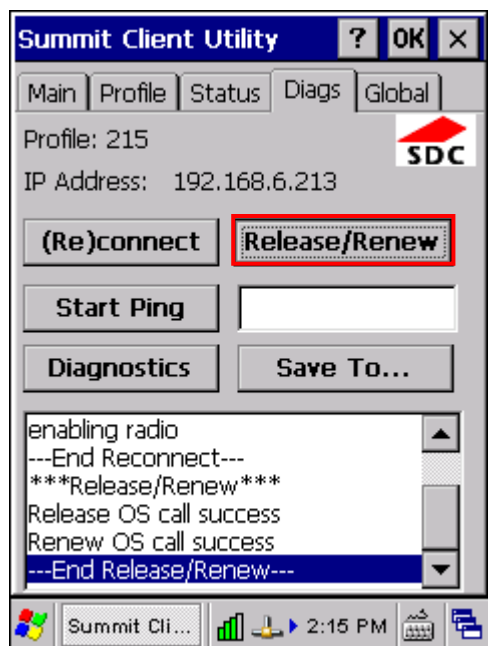


Подключение/повторное подключение

Включайте и выключайте модуль, применяйте или изменяйте текущий профиль, пробуйте связаться и аутентифицироваться к беспроводной сети и осуществляйте прочие действия в области вывода внизу экрана.

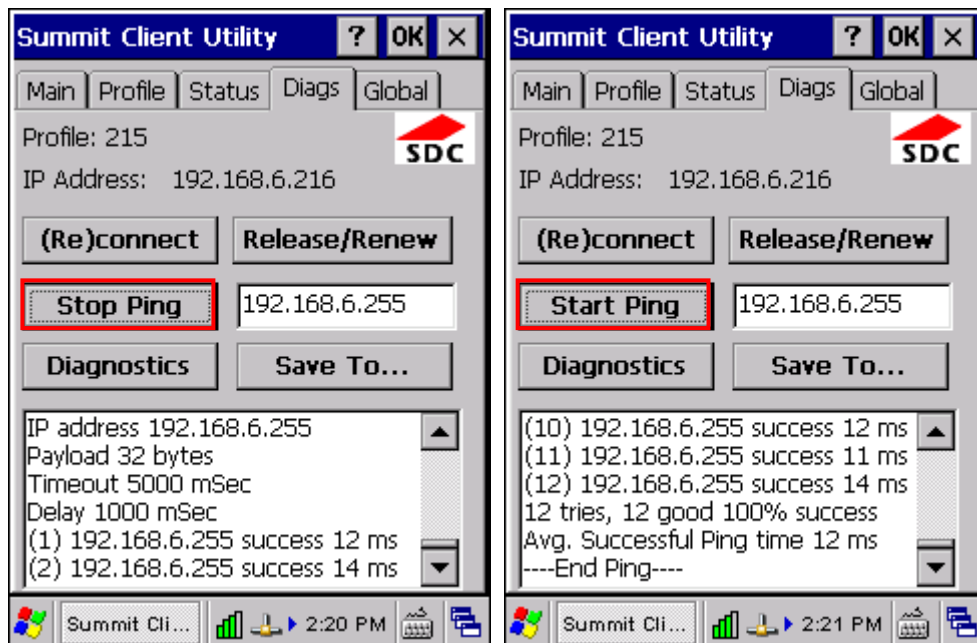


Получите новый IP адрес с помощью обновления DHCP, и записывайте все действия в области вывода внизу экрана.

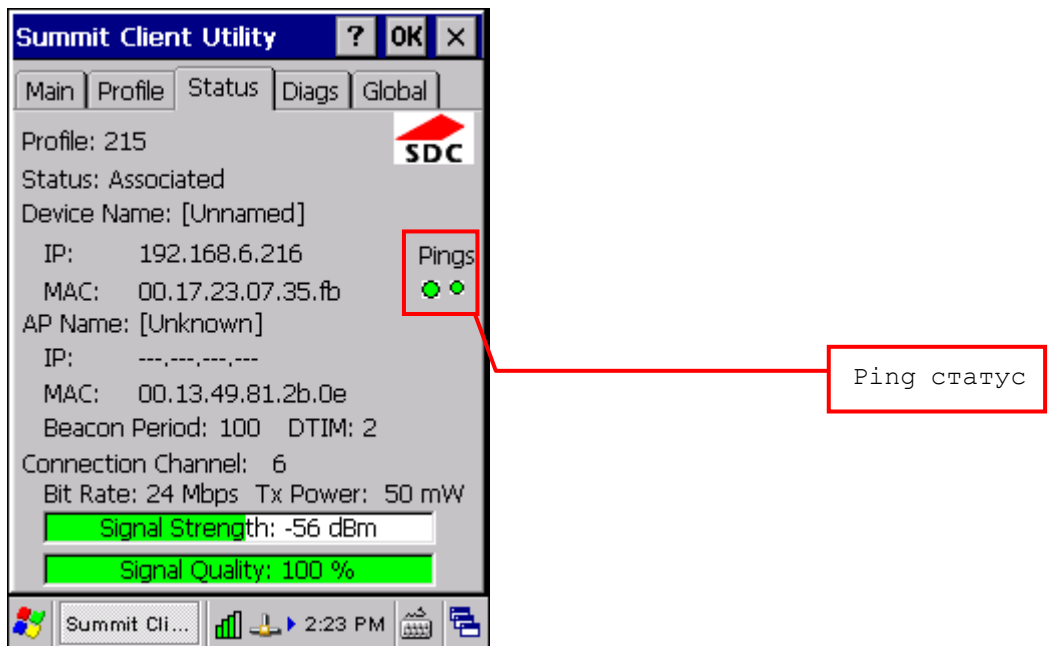


Start Ping

Начните непрерывный пинг адреса в строке редактирования рядом с кнопкой. Как только кнопка будет нажата, ее имя и функция изменится на [Stop Ping]. Пинг будет продолжаться до тех пор, пока не будет нажата кнопка [Stop Ping], пока пользователь не перейдет в окно SCU, кроме окон Diags или Status, выйдет из SCU, или извлечет модуль. Кроме того, все действия выводятся в нижней части экрана.

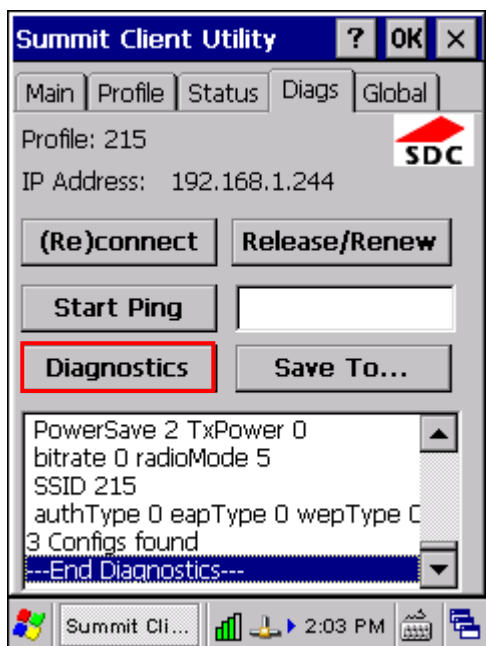


Пока пинг, включенный в окне Diags, активен, окно Status показывает индикатор пинга, состоящий из двух «огней», которые становятся зелеными (удачный пинг) или красными (неудачный пинг).



Диагностика

Попробуйте переподключиться к точке доступа, чтобы обеспечить более полную выгрузку данных при переподключении. Выгрузка включает радиосигнал, настройки профиля, общие настройки, список точек доступа.



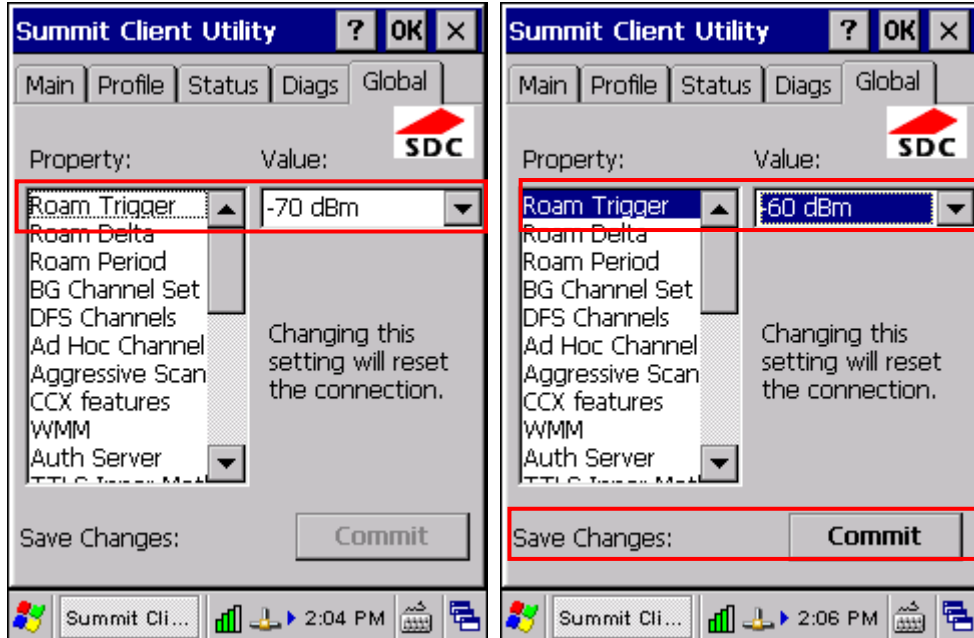
Сохранить как

Сохраните результаты диагностики в файл

По умолчанию, имя файла будет "sdc_diags.txt".

4.2.5 Общие настройки

Общие настройки включают настройки модуля и безопасности, которые относятся ко всем профилям и настройкам SCU.



Характеристика	Значение						
Roam Trigger	Когда скользящее среднее RSSI текущей точки доступа слабее, чем Roam Trigger, модуль осуществляет сканирование, тестируя точки доступа, чтобы найти такую точку, сигнал которой будет не меньше, чем Roam Delta dBm — Значение: -50, -55, -60, -65, -70, -75, -80, -85, -90 По умолчанию: -70 dBm						
Roam Delta	Когда Roam Trigger найден, вторая мощность сигнала точки доступа (RSSI) должна быть на Roam Delta dBm сильнее, чем среднее значение RSSI текущей точки доступа, прежде чем модуль попытается подключиться ко второй точке доступа — Значения: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 По умолчанию: 10 dBm						
Roam Period	После установления связи или сканирования роуминга (без роуминга), модуль соберет информацию о RSSI сканировании. Значение: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 По умолчанию: 10 (секунд)						
BG Channel Set	Определяет 2.4 GHz каналы для сканирования, когда модуль осуществляет сканирование для переключения на другой канал и должен определить, к какой точке доступа можно подключиться						
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Full</td> <td>Все каналы</td> </tr> <tr> <td>1, 6, 11</td> <td>Наиболее используемые 2.4 Ghz</td> </tr> <tr> <td>1, 7, 13</td> <td>Только для модулей ETSI и TELEC</td> </tr> </tbody> </table>	Full	Все каналы	1, 6, 11	Наиболее используемые 2.4 Ghz	1, 7, 13	Только для модулей ETSI и TELEC
Full	Все каналы						
1, 6, 11	Наиболее используемые 2.4 Ghz						
1, 7, 13	Только для модулей ETSI и TELEC						

	По умолчанию: Full												
DFS Channels	Не определено												
Ad Hoc Channel	<p>Канал, используемый для ad hoc подключения, если активный профиль имеет значение беспроводного режима "Ad Hoc" —</p> <p>Значение:</p> <p>По умолчанию: 1</p>												
Aggressive Scan	<p>Агрессивное сканирование дополняет и работает вместе со стандартным сканированием, которое настраивается с помощью Roam Trigger, Roam Delta, и Roam Period. Рекомендуется всегда использовать агрессивное сканирование, кроме случаев, когда происходят существенные межканальные помехи из-за перекрывающихся точек доступа, находящихся на одной волне.</p> <p>Значение: Вкл, Выкл</p> <p>По умолчанию: Вкл</p>												
Характеристики CCX	<p>Разрешено ли использование трех характеристик CCX (AP-ассистируемый роуминг, AP-определенная максимальная мощность передачи, и управление волнами) —</p> <p>Значение: Оптимальный, Полный, Выключен</p> <p>По умолчанию: Оптимальный</p>												
WMM	<p>Разрешено ли использование мультимедийного Wi-Fi расширения</p> <p>Значение: Вкл, Выкл</p> <p>По умолчанию: Выкл</p>												
Сервер аутентификации	<p>Тип сервера аутентификации, используемый для EAP аутентификации —</p> <p>Значение:</p> <table border="1" data-bbox="547 1223 1243 1467"> <tr> <td>Тип 1</td> <td>Cisco Secure ACS или другой сервер, использующий PEAPv1 для PEAP с EAP-MSCHAPV2 (PEAP-MSCHAP)</td> </tr> <tr> <td>Тип 2</td> <td>Другой сервер аутентификации, например Juniper Networks Steel Belted RADIUS, использующий PEAPv0 для PEAP-MSCHAP</td> </tr> </table> <p>По умолчанию: Тип 1</p>	Тип 1	Cisco Secure ACS или другой сервер, использующий PEAPv1 для PEAP с EAP-MSCHAPV2 (PEAP-MSCHAP)	Тип 2	Другой сервер аутентификации, например Juniper Networks Steel Belted RADIUS, использующий PEAPv0 для PEAP-MSCHAP								
Тип 1	Cisco Secure ACS или другой сервер, использующий PEAPv1 для PEAP с EAP-MSCHAPV2 (PEAP-MSCHAP)												
Тип 2	Другой сервер аутентификации, например Juniper Networks Steel Belted RADIUS, использующий PEAPv0 для PEAP-MSCHAP												
TTLS Inner Method	<p>Метод аутентификации, используемый для EAP-TTLS —</p> <p>Значение:</p> <table border="1" data-bbox="501 1592 1243 1760"> <tr> <td>Auto-EAP</td> <td>Любой доступный EAP метод</td> </tr> <tr> <td>MSCHAPV2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MSCHAP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PAP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CHAP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EAP-MSCHAPV2</td> <td></td> </tr> </table> <p>По-умолчанию: Auto-EAP</p>	Auto-EAP	Любой доступный EAP метод	MSCHAPV2		MSCHAP		PAP		CHAP		EAP-MSCHAPV2	
Auto-EAP	Любой доступный EAP метод												
MSCHAPV2													
MSCHAP													
PAP													
CHAP													
EAP-MSCHAPV2													
PMK Caching	<p>Когда WPA2 используется, также используется и определенный тип Pairwise Master Key (PMK) что определяет данный кеш (так же как и в случае с WPA2 CCKM)</p>												

	<p>Значение: Стандартный или ОРМК (opportunistic РМК) По умолчанию: Стандартный</p>								
TX Diversity	<p>Управление антеннами при передаче данных точке доступа —</p> <p>Значение:</p> <table border="1"> <tr> <td>Только главная</td> <td>Используется только главная антенна</td> </tr> <tr> <td>Только вспомогательная</td> <td>Используется только вспомогательная антенна</td> </tr> <tr> <td>Вкл</td> <td>Используются обе антенны</td> </tr> </table> <p>По-умолчанию: Вкл</p>	Только главная	Используется только главная антенна	Только вспомогательная	Используется только вспомогательная антенна	Вкл	Используются обе антенны		
Только главная	Используется только главная антенна								
Только вспомогательная	Используется только вспомогательная антенна								
Вкл	Используются обе антенны								
RX Diversity	<p>Управление антеннами при получении данных с точки доступа —</p> <p>Значение:</p> <table border="1"> <tr> <td>Только главная</td> <td>Используется только главная антенна</td> </tr> <tr> <td>Только вспомогательная</td> <td>Используется только вспомогательная антенна</td> </tr> <tr> <td>Главная при старте</td> <td>При старте используется главная антенна</td> </tr> <tr> <td>Вспомогательная при старте</td> <td>При старте используется вспомогательная антенна</td> </tr> </table> <p>По умолчанию: Главная при старте</p>	Только главная	Используется только главная антенна	Только вспомогательная	Используется только вспомогательная антенна	Главная при старте	При старте используется главная антенна	Вспомогательная при старте	При старте используется вспомогательная антенна
Только главная	Используется только главная антенна								
Только вспомогательная	Используется только вспомогательная антенна								
Главная при старте	При старте используется главная антенна								
Вспомогательная при старте	При старте используется вспомогательная антенна								
Порог Frag	<p>Если размер пакета превышает пороговое значение, пакет разбивается на фрагменты—</p> <p>Значение: 256 ~ 2346 По умолчанию: 2346 (байта)</p>								
Порог RTS	<p>Размер пакета, при превышении которого для RTS/CTS требуется ссылка —</p> <p>Значение: 0 ~ 2347 По умолчанию: 2347 (Байта)</p>								
Светодиоды	Недоступен								
Tray Icon	<p>Включение иконки радиомодуля в системном трее —</p> <p>Значение: Вкл, выкл По умолчанию: Вкл</p>								
Hide Passwords	<p>Требуется ли скрыть пароль и другую важную информацию, такую как WEP-ключи, а также диалоговые окна EAP-аутентификации в SCU —</p> <p>Значение: Вкл, Выкл По умолчанию: Выкл</p>								
Admin Password	Недоступен								
Auth Timeout (s)	<p>Определяет, за какое время запрос EAP-аутентификации должен быть принят или отклонен. Если аутентификационные данные определены в активном профиле и время аутентификации истекло, связь не установится. Если аутентификационные данные не указаны в активном профиле и время аутентификации истекло, пользователь должен будет ввести данные снова.</p> <p>Значение: 3 ~ 60 По умолчанию: 8 (секунд)</p>								
Certs path	<p>Путь к файлу, в котором хранится сертификат для EAP аутентификации</p> <p>Значение: Путь до 64 знаков По умолчанию: Зависит от устройства</p>								

Ping Payload	Количество информации, передаваемой в пинге — Значение: 32, 64, 128, 256, 512, 1024 По умолчанию: 32 (байта)
Ping Timeout (ms)	Время, в течение которого не получен ответ, прежде чем пинг считается не принятым. Значение: 0 ~ 30000 По умолчанию: 5000 (миллисекунд)
Ping Delay (ms)	Время между последующими запросами пинга — Значение: 0 ~ 7200000 По умолчанию: 1000 (миллисекунд)

Внимание: SCU хранит данные в регистре. Цель — «Custom» в том, чтобы SCU не производил отмену изменений в регистре, сделанных вручную. Выбор «Custom» не ведет к реальным результатам!

(1) Если SCU показывает значение — «Custom» для глобальных установок, регистр операционной системы отредактирован таким образом, чтобы включить значение, которое не доступно для выбора в Глобальном окне.

(2) Если SCU показывает значение отличное от — «Custom», а пользователь выбирает значение — «Custom» и нажимает [Commit], SCU возвращается к значению, которое было до того как пользователь выбрал — «Custom».

4.2.6 Системная иконка утилиты SUMMIT






Системная иконка утилиты Summit показывает статус модуля и позволяет пользователю запускать утилиту **Summit Client** двойным нажатием на иконку. Это возможно только при выполнении следующих условий:

Модуль Summit предустановлен.

Питание модуля включено с помощью **Управления питанием**.

Windows Zero Config (WZC) Не активен.

Глобальные настройки SCU Tray Icon включены ON (настройки по умолчанию).

Иконка	Значение
	Модуль не связан или не аутентифицирован точкой доступа (AP).
	Сила сигнала (RSSI) для текущей точки доступа (С которой связан модуль) -90 dBm или меньше.
	Сила сигнала RSSI для текущей точки доступа больше -90 dBm но меньше -70 dBm.
	Сила сигнала RSSI для текущей точки доступа больше -70 dBm, но меньше -50 dBm.
	Сила сигнала RSSI для текущей точки доступа больше -50 dBm.


Использование Bluetooth

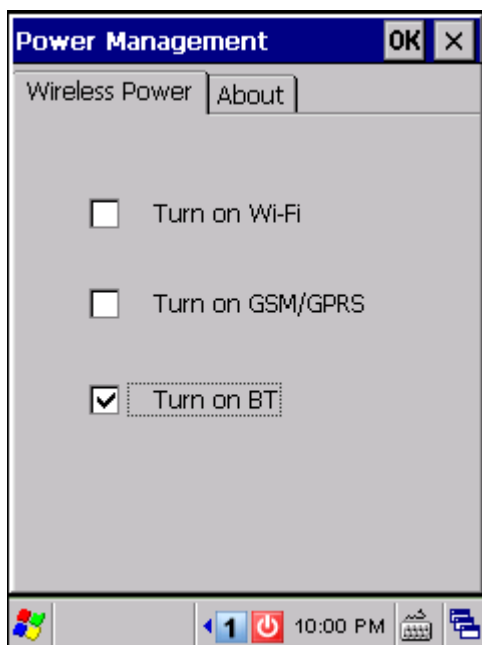
Bluetooth Manager позволяет устанавливать настройки Bluetooth и использовать сервисы Bluetooth, находящиеся на удаленном устройстве.


В данной главе


5.1 Включение BT	83
5.2 Поиск устройств.....	87
5.3 Соединение с другими устройствами.....	88
5.4 Передача файлов.....	94
5.5 Пересылка файлов.....	96
5.6 Сервис последовательного порта (Serial Port Service)	97
5.7 Переподключение к удаленным устройствам.....	101
5.8 Управление локальными сервисами.....	103
5.9 BT Менеджер.....	107

5.1 Включение Bluetooth


- 1) Нажмите на иконку  в панели задач, чтобы зайти в **Управление питанием**.

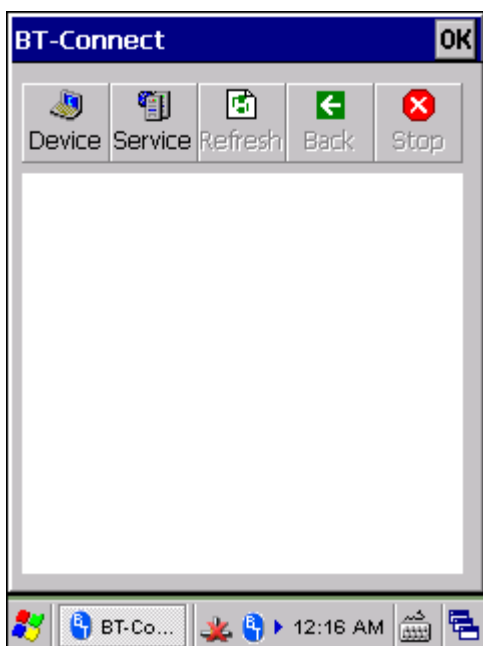


- 2) Выберите [Turn on BT] и нажмите .

-
- 3) Включение сервиса **BT-Connect** и Bluetooth займет несколько секунд. После этого в строке задач появится иконка . В то же время на терминале загорится голубой светодиод, который начнет медленно мигать.

Примечание: (1) Питание Bluetooth поддерживается даже в ждущем режиме.
(2) Так как настройки **Управления питанием** будут восстановлены после программной и аппаратной пеезагрузки, то последний статус беспроводной сети будет также восстановлен.

- 4) Нажмите на иконку  чтобы зайти в меню, которое является утилитой **BT-Connect**. См. [5.9 BT-менеджер](#) чтобы изменить настройки.



- 5) Чтобы разорвать соединение и выйти из утилиты **BT-Connect**, выключите питание модуля через меню **Управление питанием**. Светодиодный индикатор на терминале погаснет.







5.1.1 Поддерживаемые профили Bluetooth

Поддерживаемые профили Bluetooth


Serial Port Профиль	(SPP)	поддерживает Сервер/клиент
Object Push Профиль	(OPP)	поддерживает Сервер/клиент
File Transfer Профиль	(FTP)	поддерживает Сервер/клиент
Dial-Up Networking Профиль	(DUN)	Поддерживает только клиент
Personal Area Networking Профиль	(PAN)	
Human Interface Device Профиль	(HID)	Поддерживает клавиатуру и мышь без курсора
Headset Профиль	(HSP)	
Hands-Free Профиль	(HFP)	

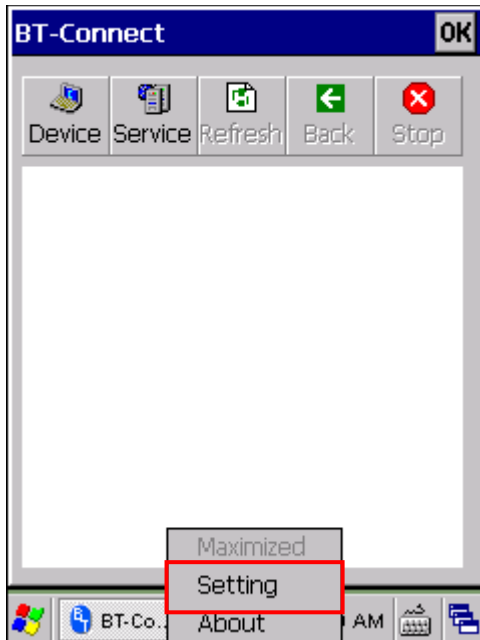
Примечание: Для профиля серийного порта, соединение сервер/клиент возможно только один раз. Но, вы можете использовать COM-порт 7 для осуществления операции. См. [3.3 Системные настройки](#) – Com Port Mapping.

5.1.2 Строка инструментов Bluetooth

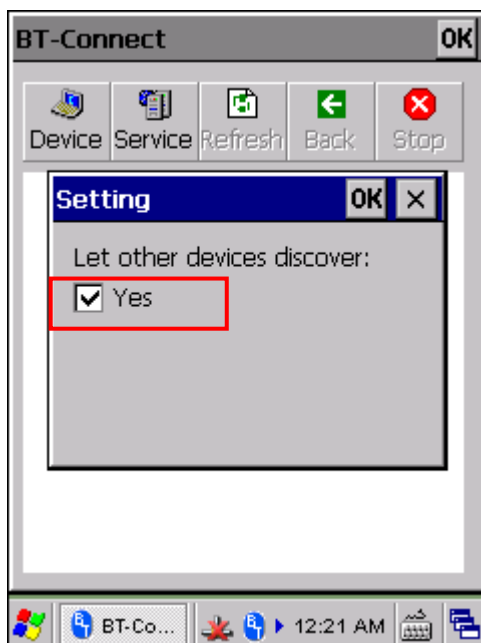
Кнопки	Описание						
 Device	Нажмите на эту кнопку, чтобы просмотреть Bluetooth устройства, обнаруженные во время текущей сессии. Если нажатие на кнопку происходит впервые, начнется процесс поиска для обнаружения Bluetooth устройств, находящихся поблизости						
 Service	Нажмите на эту кнопку, чтобы просмотреть Bluetooth сервисы, доступные на терминале 9600. По умолчанию, доступны File Transfer, Object Push и Serial Port Service, поэтому отображается значок  . Чтобы изменить свойства сервиса, нажмите и удерживайте кнопку [Change Local Path].						
	<table border="1"> <tr> <td>Локальный адрес</td> <td>Bluetooth сервис на 9600</td> </tr> <tr> <td>\Temp</td> <td>Передача файлов</td> </tr> <tr> <td>\My Documents</td> <td>Пересылка файлов</td> </tr> </table>	Локальный адрес	Bluetooth сервис на 9600	\Temp	Передача файлов	\My Documents	Пересылка файлов
Локальный адрес	Bluetooth сервис на 9600						
\Temp	Передача файлов						
\My Documents	Пересылка файлов						
 Stop	Нажмите на эту кнопку, чтобы остановить поиск, разорвать соединения или отказаться от сервиса.						
 Refresh	Нажмите эту кнопку, чтобы обновить список устройств.						
 Back	Нажмите эту кнопку, чтобы вернуться в предыдущее окно						

5.1.3 Установка режима обнаружения

- 1) Нажмите на значок  чтобы перейти к меню, позволяющему развернуть окно и выбрать [Setting], чтобы сделать устройство видимым.



- 2) Уберите галочку, если не хотите, чтобы терминал был виден другим устройствам с Bluetooth



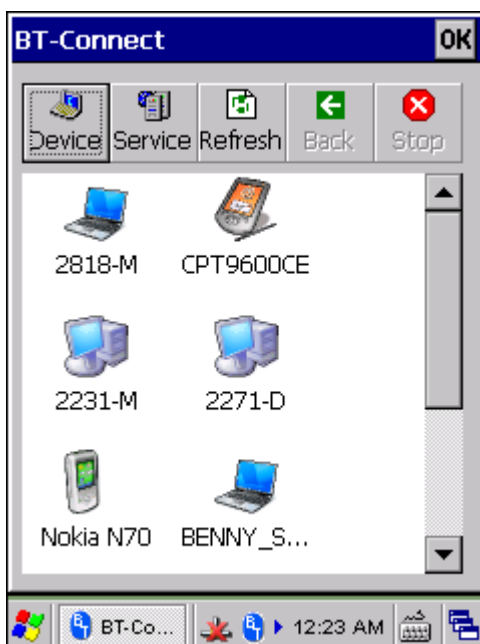
5.2 Поиск устройств



- 1) Нажмите **Device** чтобы найти устройства с Bluetooth.



- 2) Подождите несколько секунд, пока появится список обнаруженных устройств.



- 3) Если устройство, к которому нужно подключиться не обнаружено, убедитесь, что оно установлено как видимое.

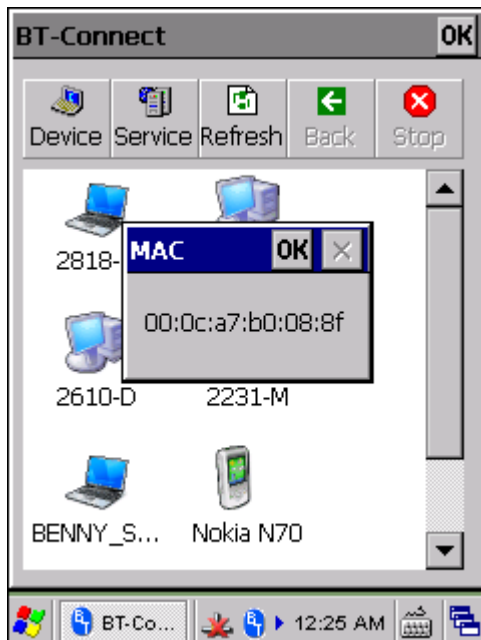
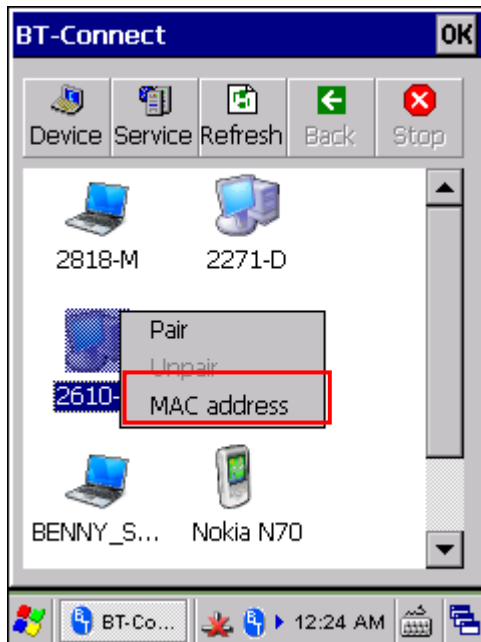


Нажмите **Refresh** для повторного поиска.

5.3 Соединение с другими устройствами

5.3.1 Идентификация удаленного устройства

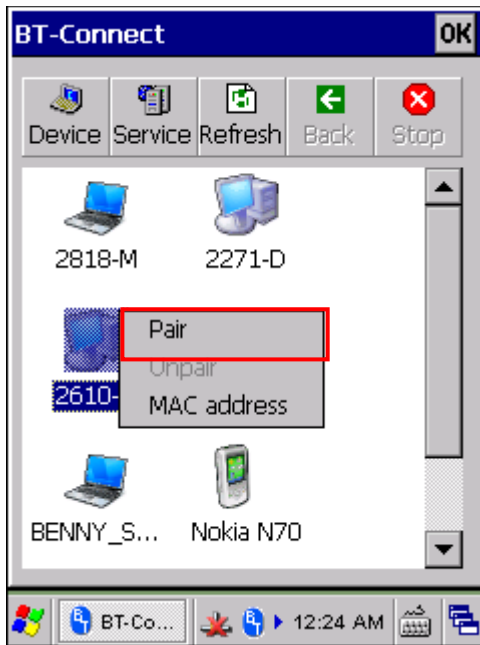
Из списка устройств, выберите устройство, с которым нужно установить связь, нажмите и удерживайте его, чтобы выбрать [MAC address] во всплывающем меню.



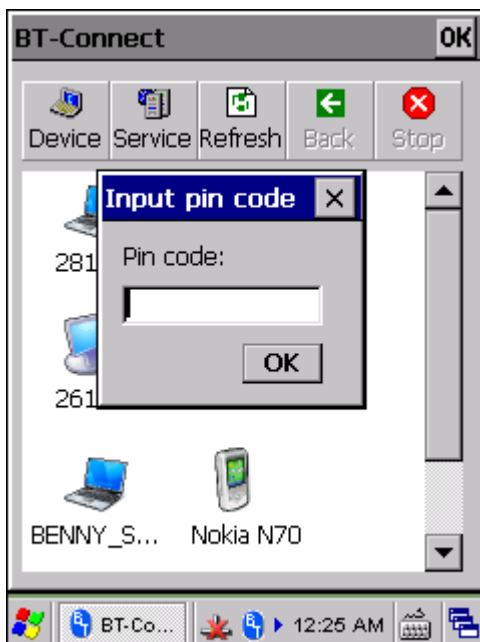
5.3.2 Установление подключения


Когда аутентификация включена на удаленном устройстве, необходимо обменяться паролем (= соединиться с устройством), прежде чем начнется соединение.

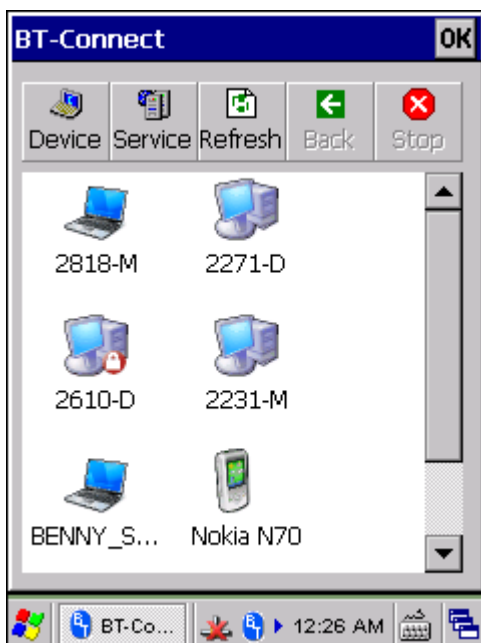
- 1) Из списка устройств выберите устройство, с которым нужно установить связь, нажмите и удерживайте его, чтобы выбрать [Pair] в всплывающем меню.



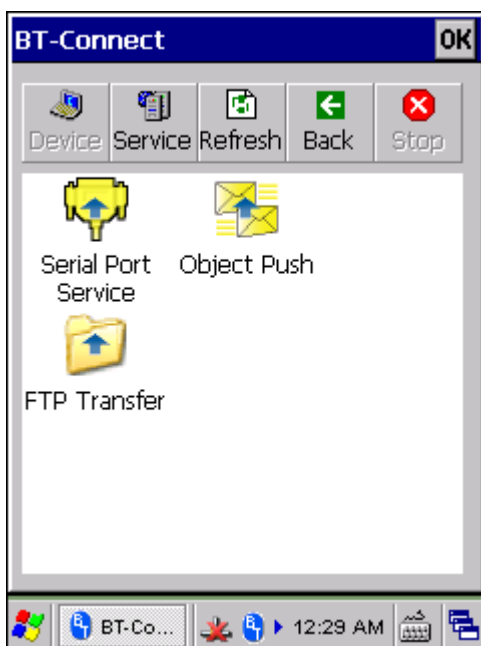
- 2) Введите PIN-код, который определен на удаленном устройстве



3) Как только соединение будет установлено, подключенное устройство будет показано вместе со значком .



4) Дважды щелкните по значку удаленного устройства, чтобы просмотреть доступные сервисы Bluetooth.

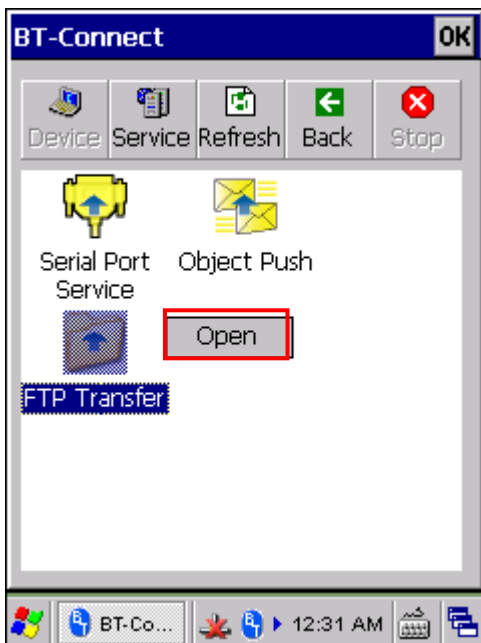




5) Нажмите и удерживайте выбранный Bluetooth-сервис. Для более подробной информации смотрите следующие разделы:

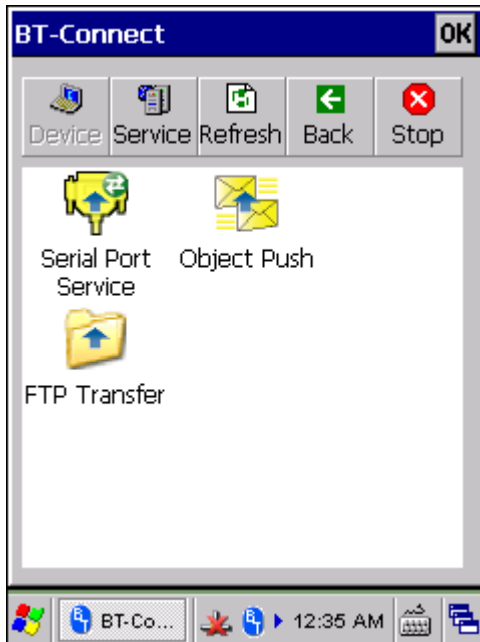
[5.4 Передача файлов](#): Выберите [Open] во всплывающем меню.

[5.5 Пересылка объектов](#): Выберите [Push File] во всплывающем меню.



[5.6 Сервис последовательного порта \(Serial Port Service\)](#): Выберите [Connect] во всплывающем меню.

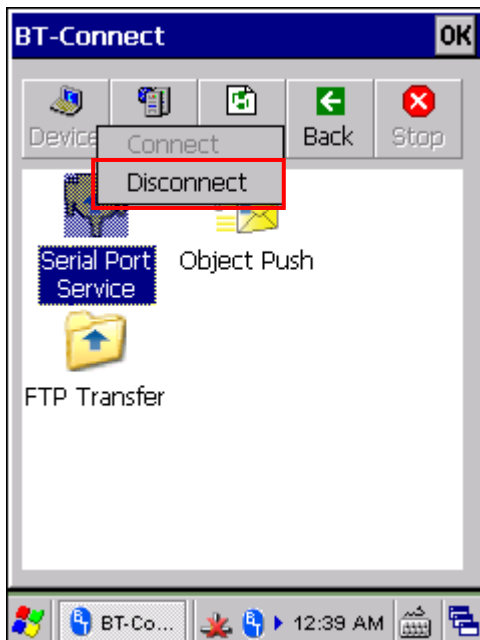


- 6) Как только соединение установлено, подключенный сервис будет обозначен значком . Если соединение будет разорвано, то появится значок .



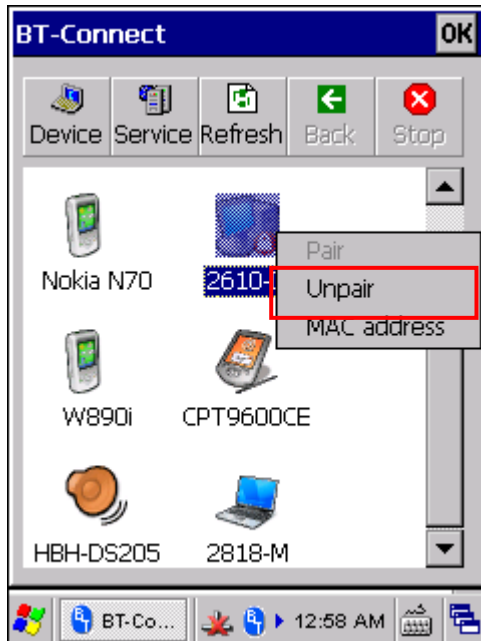
Примечание: Все Bluetooth сервисы, которые вы когда либо подключали или отключали, будут сохранены в утилите ВТ Менеджер. См. [5.9.2 Значения устройств](#).

- 7) Чтобы завершить подключение, нажмите и удерживайте подключенный сервис и выберете [Disconnect] из всплывающего меню. Значок  или  исчезнет, который означает, что подключение разорвано.



5.3.3 Разрыв соединения к другому устройству

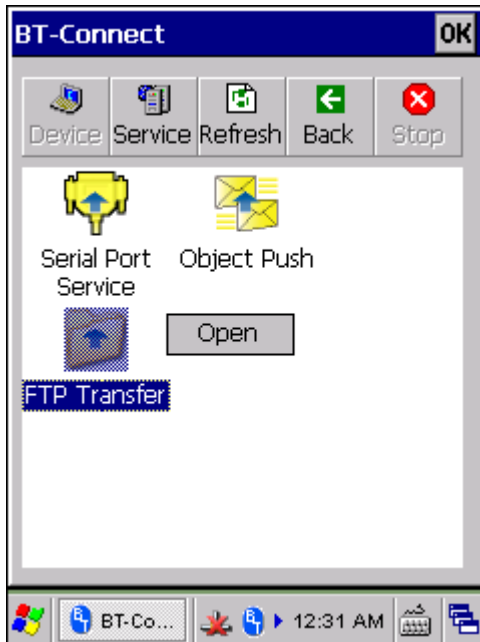
В списке устройств выберите и удерживайте устройство, чтобы выбрать [Unpair] во всплывающем меню.



Внимание: Соединение терминала сбора данных с другим устройством может быть прервано и на удаленном устройстве. Например, его нужно удалить из списка устройств на ПК (Соединение с другим устройством должно быть прервано!)

5.4 Передача файлов

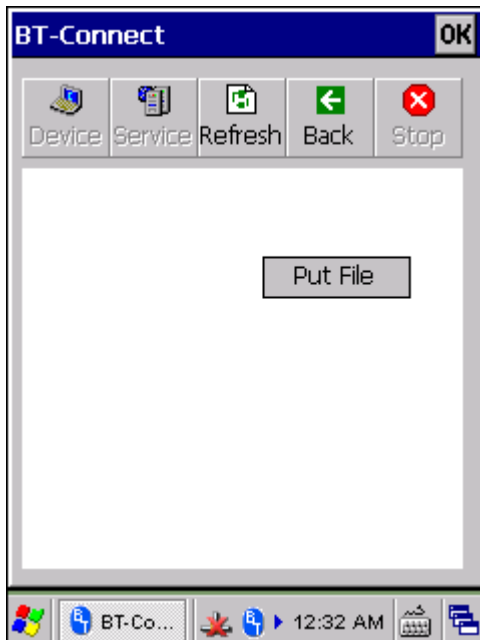
- 1) Нажмите и удерживайте сервис передачи данных.



- 2) Выберите [Open].

5.4.1 Выгрузка файлов

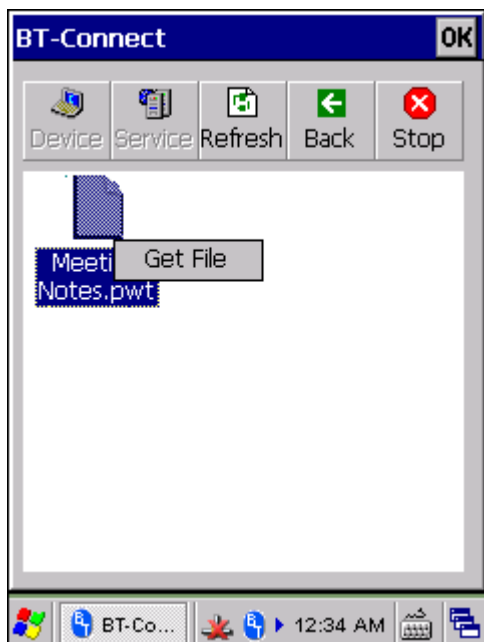
- 3) Нажмите и удерживайте любое пустое место монитора, чтобы выбрать [Put File] во всплывающем меню.



- 4) Выберите файл, который должен быть выгружен на удаленное устройство.
- 5) Терминал начнет выгрузку файла на удаленное устройство.

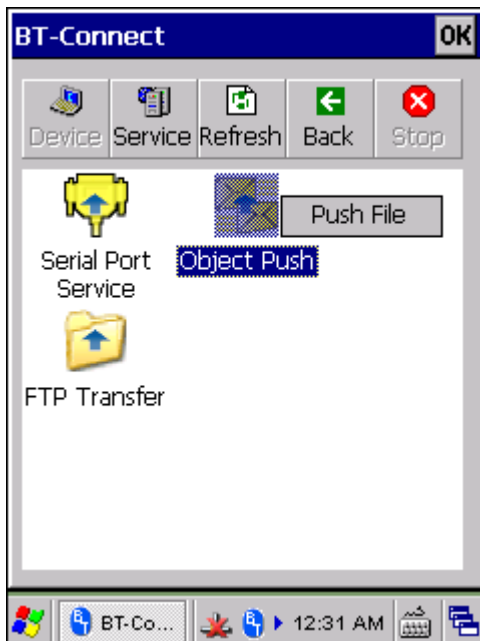
5.4.2 Загрузка файлов

- 6) Нажмите и удерживайте выбранный файл, чтобы выбрать [Get file] во всплывающем меню. Терминал сбора данных начнет загрузку файла с удаленного устройства.

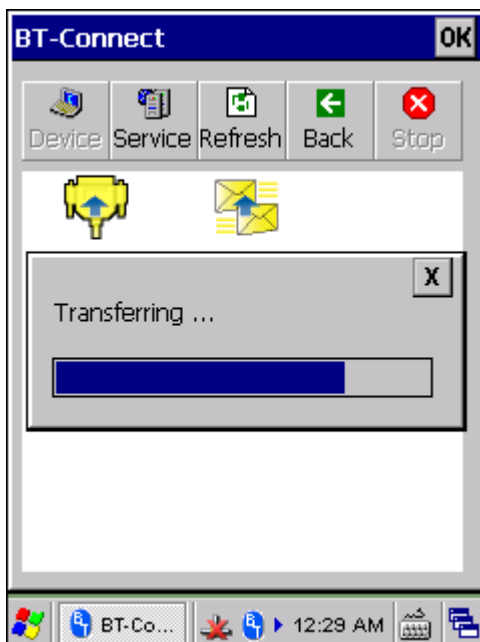


5.5 Пересылка объектов

- 1) Нажмите и удерживайте Object push для пересылки объектов.



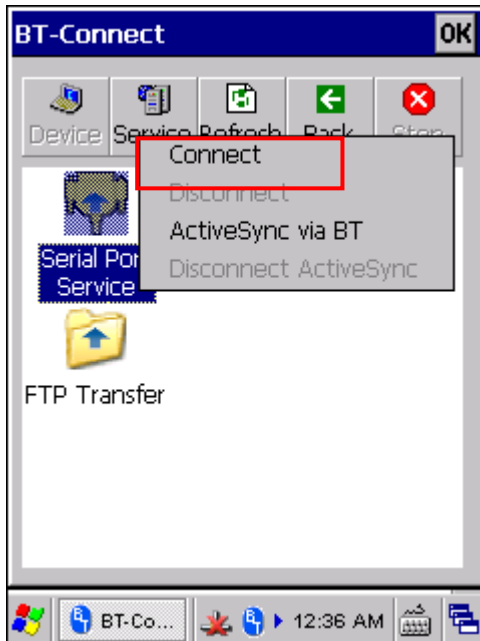
- 2) Выберите [Push file] чтобы отправить файл.
- 3) Выберите файл для отправки.
- 4) Терминал начнет передачу файла.



5.6 Сервис последовательного порта (Serial Port Service)

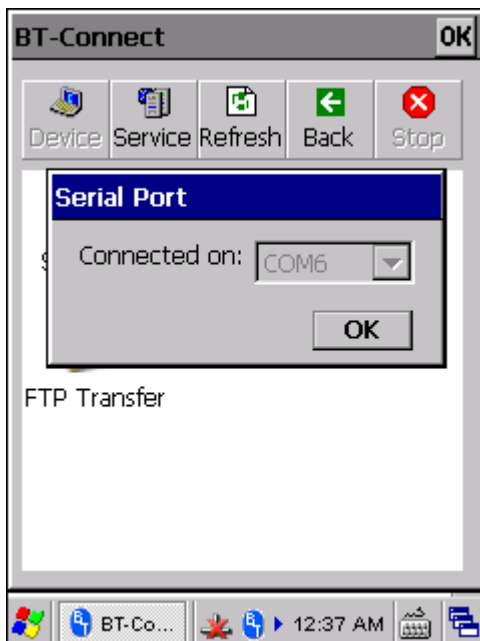
5.6.1 SERIAL PORT SERVICE


- 1) Нажмите и удерживайте Serial Port Service.

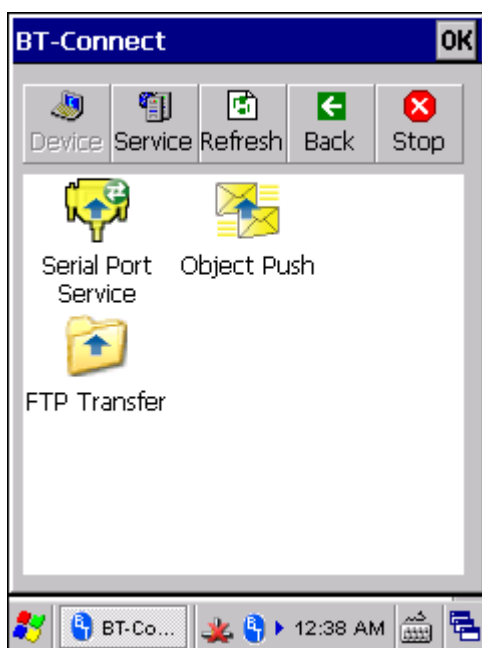


Примечание: Утилита **BT-Connect** позволяет использовать виртуальный COM-порт один раз. Исходящий порт недоступен, когда используется входящий порт для сервиса local SPP. Сначала вам необходимо отключить данный сервис. См. [5.8.3 Serial Port Service](#).

- 2) Выберите [Connect] (используется COM-порт 6).



-
- 3) Как только соединение будет установлено, подключенный сервис будет отображаться со значком .

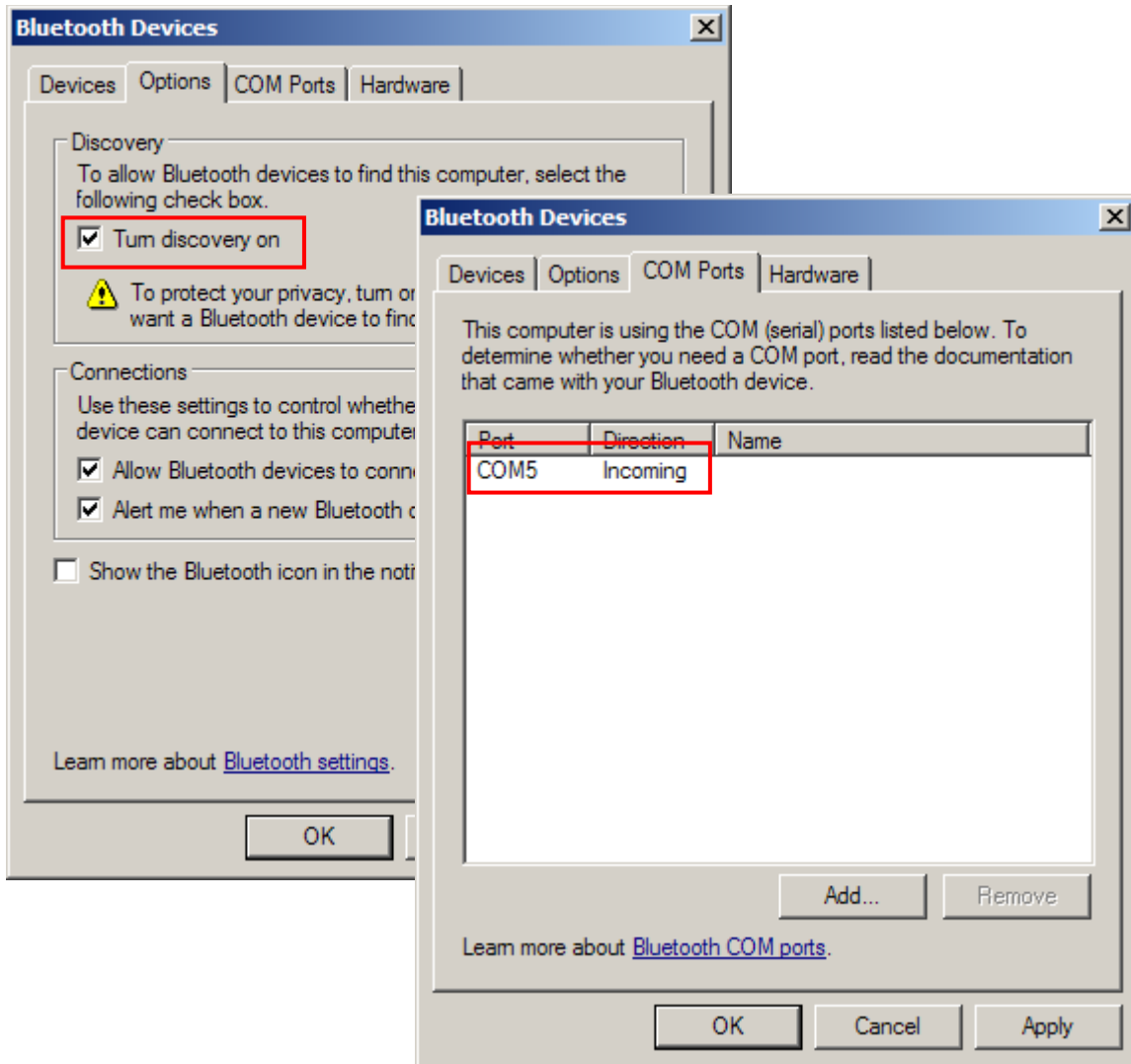


Примечание: Терминал может периодически выполнять запрос на устройство SPP.
Для дополнительной информации, см. [5.9 BT Менеджер](#).

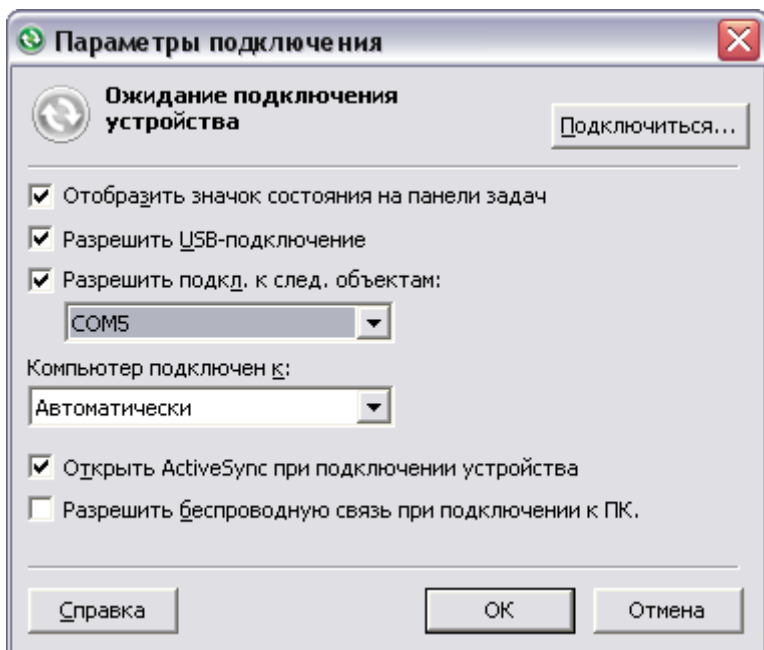
5.6.2 Activesync через Bluetooth

Для осуществления операций с ActiveSync через Bluetooth, сначала должны быть установлены настройки Bluetooth на компьютере.

1) Установите настройки Bluetooth для компьютера, такие как — «Turn discovery on», добавив COM-порт (Входящий), и т.д.

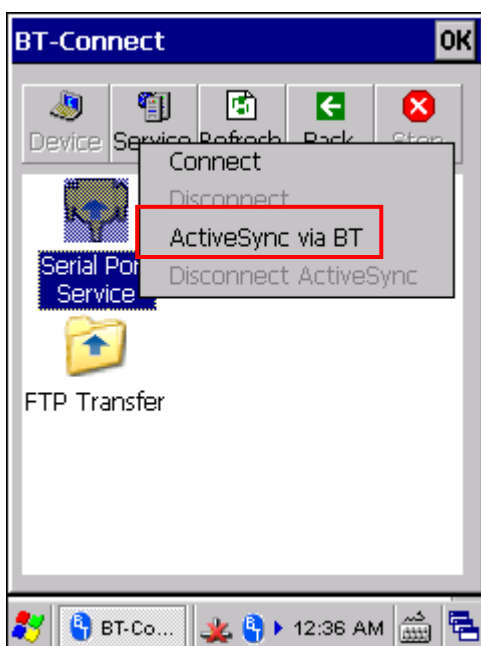


- 2) Разрешите соединения для выбранного COM-порта в ActiveSync.



- 3) Подключите терминал сбора данных к компьютеру.




- 4) На терминале нажмите и удерживайте Serial Port Service, чтобы выбрать [ActiveSync via BT] во всплывающем меню.

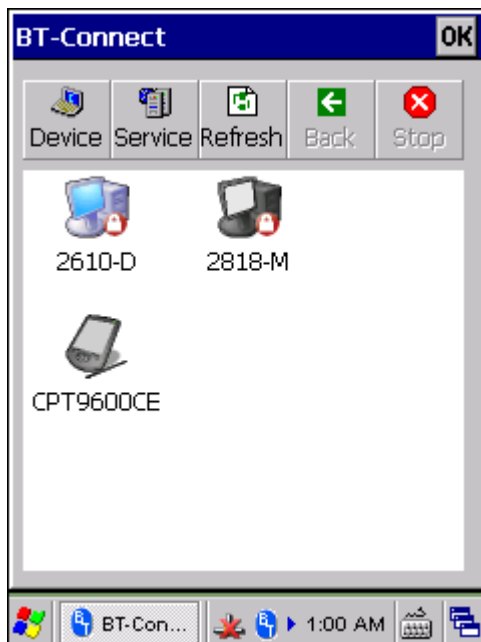


5.7 Переподключение к удаленным устройствам

5.7.1 Список последних устройств

По умолчанию, Утилита **BT-Connect** автоматически переподключится к последнему устройству после следующего включения терминала, существует список предпочитаемых устройств, который сохраняется в утилите.

Пример	Статус устройства	Параметры соединения
 2610-D	С устройством было произведено сопряжение (🔒) и как минимум один сервис с ним был успешно переподключен, такой как, Наушники/Гарнитура, интерфейс, PAN, или SPP.	Последнее соединение = "Y" (в меню)
 2818-M	С устройством было произведено сопряжение (🔒) но с некоторыми специфическими ограничениями для удаленных устройств, такие как Наушники/Гарнитура, интерфейс, PAN, или SPP: (1) Когда последнее соединение = "N", никакие из устройств не требуют переподключения. (2) Когда последнее соединение = "Y", переподключение было неудачным.	Последнее соединение = "N" или "Y" (в меню)
 CPT9600CE	Устройство не сопряжено, но, для подключения к нему не требуется PIN-код для сервисов DUN, FTP, или OPP.	Последнее соединение = "N" (в меню)






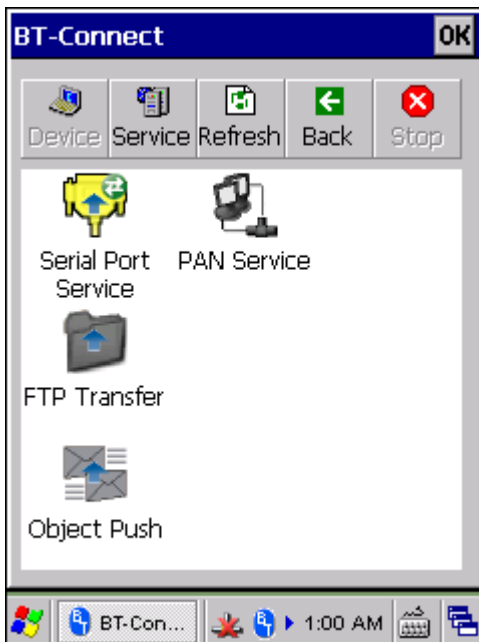
Примечание: (1) Удаленные устройства должны быть готовы для переподключения к ним.

(2) Настройки переподключения могут быть изменены через утилиту BT-менеджер. Если вы хотите убрать какое-то устройство из списка, вам необходимо сделать это вручную. См. [5.9 BT Менеджер](#).


5.7.2 Последние сервисы

Дважды кликните на предпочтительном устройстве, чтобы увидеть список Bluetooth сервисов, которые были подключены/отключены в последний раз.

Пример	Статус сервиса	Настройки подключения в ВТ-менеджере
 Serial Port Service	Сервис передподключен (🔌).	Последнее соединение = "Y" (в меню)
 PAN Service	Сервис невозможно переподключить (🚫) Соединение с удаленным устройством было разорвано.	Последнее соединение = "Y" (в меню)
 FTP Transfer	Данный сервис невозможно переподключить.	Последнее соединение = "N" (в меню)




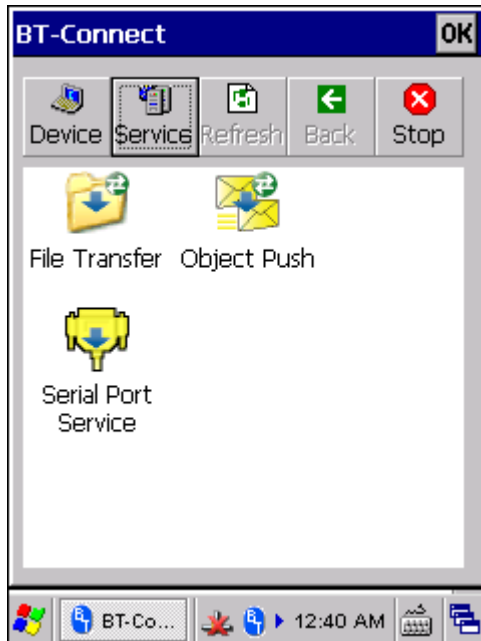
Нажмите и удерживайте предпочитаемый сервис и нажмите [Disconnect] или [Connect] всплывающего меню.

Или нажмите  чтобы увидеть большее количество сервисов.

Примечание: Вы можете выбрать конкретное устройство для переподключения к нему. См. [5.9.2 Значения устройств](#) чтобы настроить параметры переподключения.

5.8 Управление локальными сервисами

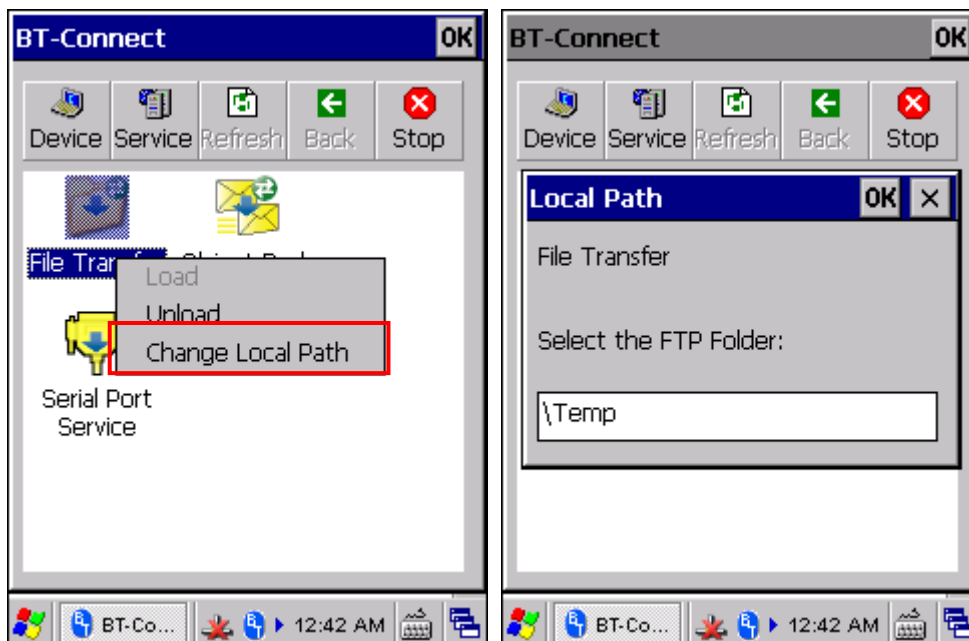
По умолчанию, доступны сервисы передачи файлов, передачи объектов и серийного порта, поэтому ни обозначены иконкой .



5.8.1 Передача файлов

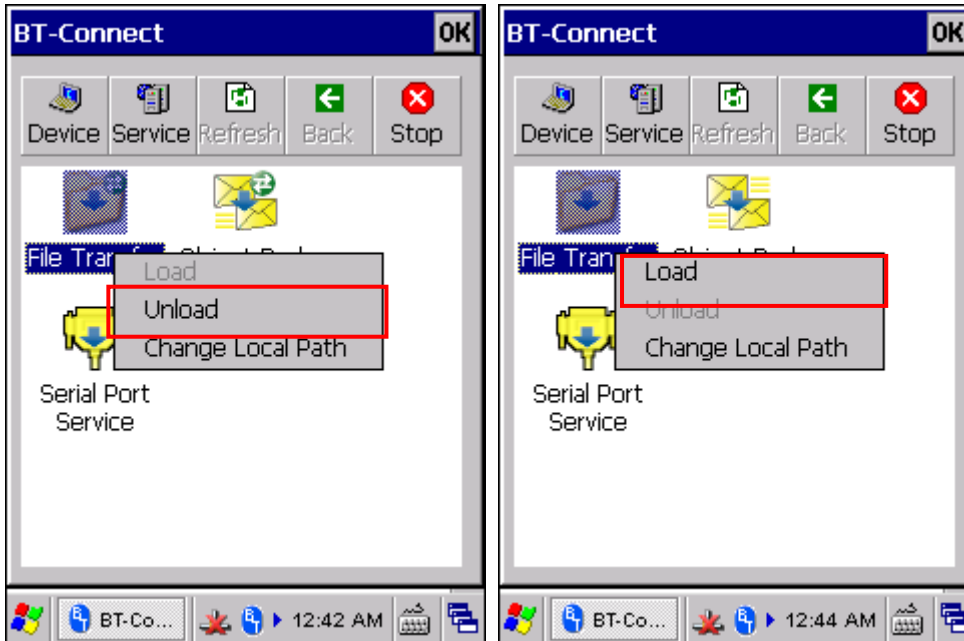
Изменение локального пути

Папка FTP может быть изменена. Нажмите и удерживайте ее, чтобы выбрать [Change Local Path] во всплывающем меню.



Включение/выключение сервисов

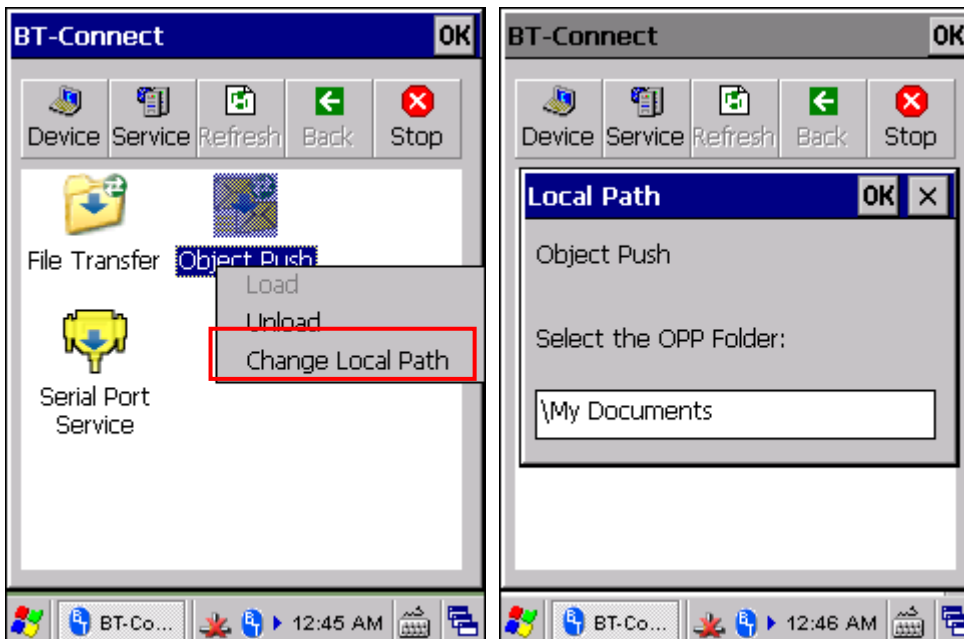
Сервисы могут быть включены и выключены. Если сервис выключен, он становится недоступным для удаленного устройства.



5.8.2 Отправка объектов

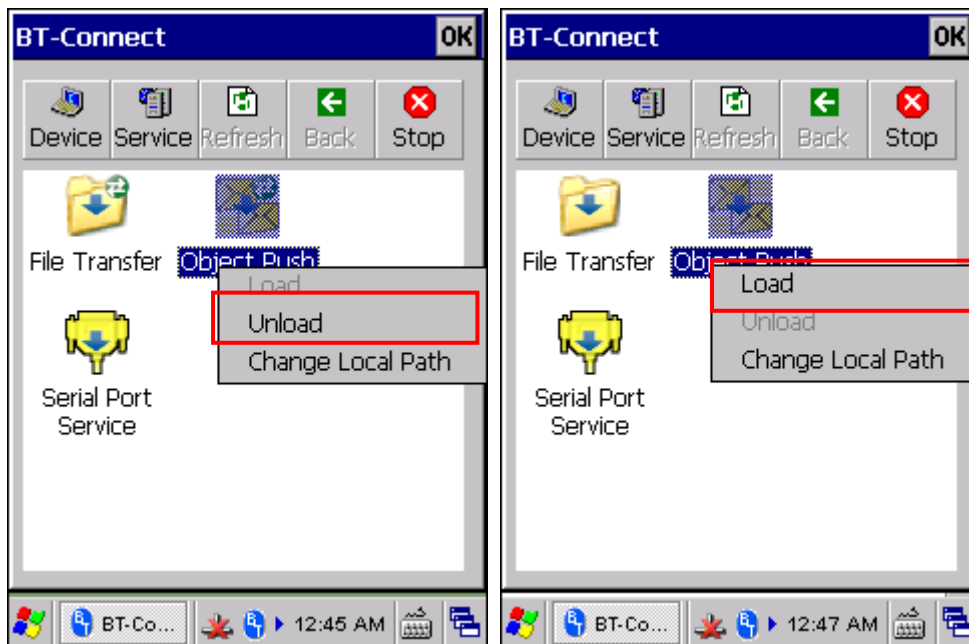
Изменение локального пути

Папка обмена для отправки объектов может быть изменена. Нажмите и удерживайте ее, чтобы выбрать [Change Local Path] во всплывающем меню.



Включение/выключение сервисов

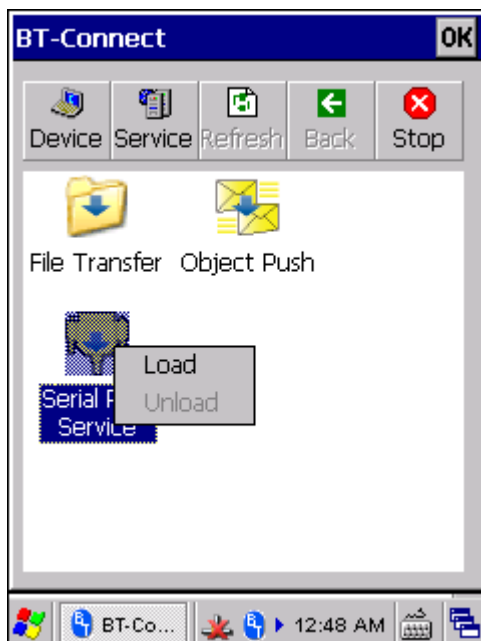
Сервисы могут быть включены и выключены. Если сервис выключен, он становится недоступным для удаленного устройства.



5.8.3 Сервис последовательного порта

Включение/выключение сервисов

Сервисы могут быть включены и выключены. Если сервис выключен, он становится недоступным для удаленного устройства



Примечание: Утилита **BT-Connect** позволяет использовать виртуальный COM-порт один раз. Исходящий порт недоступен, когда используется входящий порт для сервиса local SPP. Сначала вам необходимо отключить данный сервис. См. [5.8.3 Serial Port Service](#).

5.9 BT Менеджер

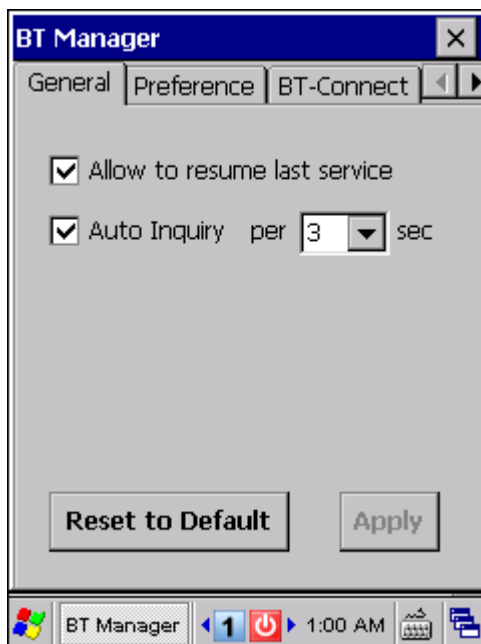
Перейдите в **Пуск | Настройки | Панель управления** и выберите **BT Менеджер**.

Примечание: Убедитесь, что питание BT выключено во время изменения настроек. Все измененные настройки не вступят в силу до тех пор, пока питание BT не будет включено через меню **Управление Питанием**.

5.9.1 Основные настройки

Определите, переподключать ли автоматически все сервисы после восстановления работы терминала после программной или аппаратной перезагрузки. Также, вы можете определить, восстановить ли все Bluetooth соединения после выхода из режима ожидания и нужно ли отправлять запросы на удаленное устройство через определенный интервал времени.

См. [5.9.2 Значения устройств](#) чтобы настроить “Последнее подключение” и “Автозапрос” параметры для отдельных устройств.



Примечание: В целях сохранения заряда батареи, мы рекомендуем вам отключить «автозапрос»

Нажмите на [Apply] чтобы сохранить настройки, или же нажмите [Reset to Default] чтобы восстановить настройки по умолчанию.

5.9.2 Значения устройств

BT Менеджер помогает определить ранее использованные удаленные устройства. Выберите желаемый тип сервиса из выпадающего меню:

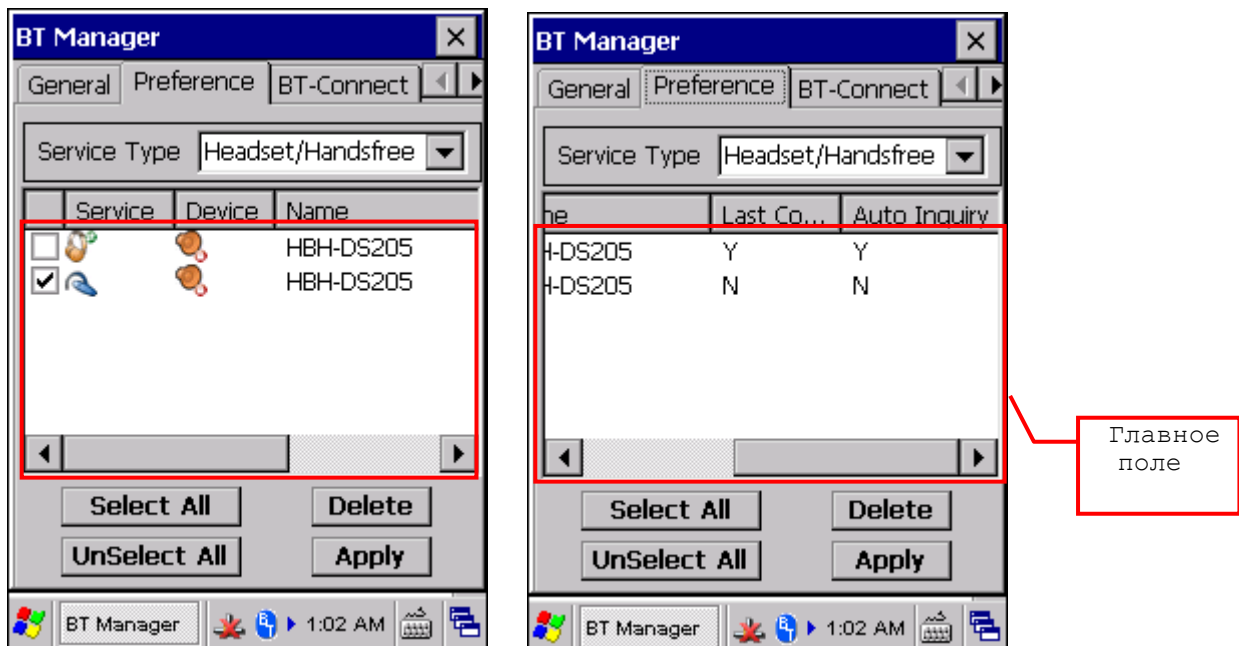
- Наушники/Гарнитура
- HID
- PAN
- SPP
- Другие – FTP, OPP, и DUN

Настройка BLUETOOTH сервисов

Вы можете увидеть все Bluetooth сервисы, которые относятся к определенному типу в главном поле, включая иконки сервиса/устройства, имя устройства, а также параметры подключения по умолчанию.

Цветная иконка означает, что сервис в данный момент доступен.

Серая иконка означает, что сервис недоступен.



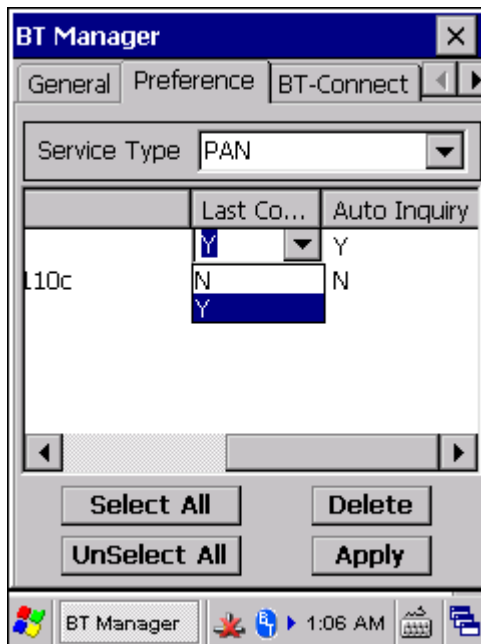
Чтобы удалить устройство из списка, поставьте галочку в поле устройства и нажмите [Delete]. Вы можете нажать [Select All] или [Unselect All] чтобы выделить все или снять выделение

Примечание: Вы не можете удалить сервис, который в данный момент используется.

Настройка параметров соединения

Вы можете изменить параметры подключения к определенному устройству. Нажмите [Apply] чтобы сохранить настройки.

Чтобы настройки соединения вступили в силу, "Allow to resume last service" и "Auto Inquiry" должны быть разрешены в главном меню. С другой стороны, настройки соединения не будут учтены, если оба пункта будут отключены в меню.




Пункт	Описание
Последнее соединение	Определите, необходимо ли переподключаться к последнему устройству после перезагрузки терминала. Настраиваемые сервисы Bluetooth: Наушники/Гарнитура HID PAN
Автозапрос	Как и в случае с предыдущим пунктом, вы можете определить, нужно ли отправлять запросы через определенный интервал времени на удаленное устройство, чтобы узнать о его появлении в сети. В случае с Наушниками/гарнитурой, HID, и PAN сервисами, значение пункта "Автозапрос" будет автоматически повторять настройки пункта "Последнее соединение". В случае с SPP сервисом, при разрешенном пункте "Последнее соединение" (= "Y"), значение пункта "Автозапрос" может быть установлено как "Y" или "N".

Пимечание: Чтобы сохранить заряд батареи, рекомендуется отключить пункт "Автозапрос". При подключении к принтеру, рекомендуется также отключить данный пункт.

5.9.3 Утилита BT-CONNECT

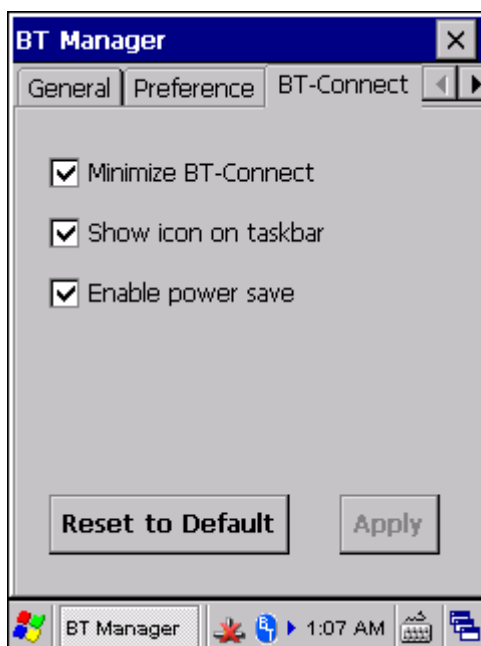
В меню BT-Менеджер, вы также можете настроить параметры утилиты **BT-Connect**.

Минимизировать BT-Connect: Определите, необходимо ли скрывать окно утилиты **BT-Connect** когда она запущена для установления Bluetooth соединений.

Показывать иконку на панели задач: Определите, необходимо ли отображать иконку **BT-Connect**  на панели задач.

Примечание: Чтобы иметь возможность использовать сервисы Bluetooth в любое время, рекомендуется всегда иметь иконку на панели задач.

Разрешить режим энергосбережения: Определите, поддерживать ли соединение Bluetooth во время режима энергосбережения.



Нажмите [Apply] чтобы сохранить текущие настройки или [Reset to Default] чтобы восстановить настройки по умолчанию.

Использование GSM/GPRS


Терминал 9600 позволяет делать телефонные звонки, а также подключаться к сети посредством GPRS модуля. Вставьте SIM-карту перед тем, как включать GSM/GPRS модуль. См. [Установка SIM-карты](#).

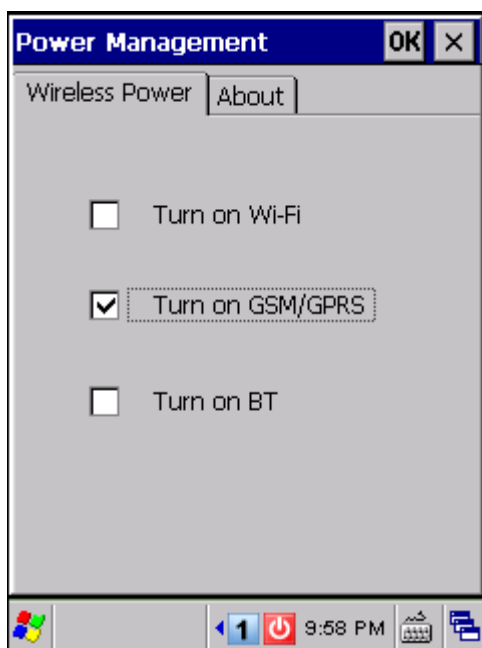
Примечание: Если SIM-карта не находится на месте, то вы сможете совершать только экстренные звонки.

В данной главе

6.1 Включение питания GSM/GPRS	111
6.2 GPRS Подключение	113
6.3 Телефон	114
6.4 GSM/GPRS Менеджер.....	122

6.1 Включение питания GSM/GPRS

1) Нажмите на иконку  на панели задач, чтобы войти в **Управление Питанием**



2) Выберите [Turn on GSM/GPRS] и нажмите .



- 3) Если на вашей SIM-карте необходимо ввести PIN-код, вы увидите сообщение, GSM/GPRS модуль нельзя включить до тех пор, пока вы не введете PIN-код через **GSM/GPRS Менеджер**.

Нажмите [OK] чтобы закрыть окно сообщения. См. [6.4.2 Безопасность](#) для подробной информации.



- 4) Потребуется несколько секунд чтобы включить модуль.

Вы увидите на панели задач иконку GSM/GPRS, как это и показано ниже, которая означает, что модуль GSM/GPRS включен и успешно ли установлено GSM/GPRS соединение:

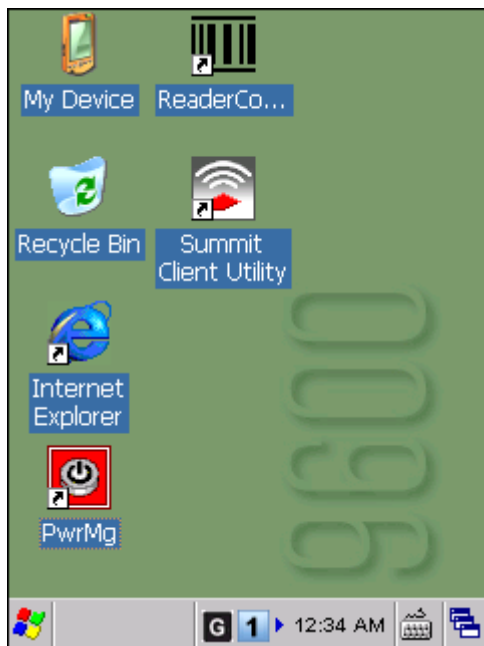
Иконка	Описание
	По умолчанию, GSM/GPRS модуль подключается к GPRS сети.
	GSM/GPRS модуль подключается к GSM сети.

6.2 GPRS Подключение

6.2.1 Проверка GPRS соединения

В **GSM/GPRS менеджере**, по умолчанию, первым устанавливается соединение. Как только вы включаете GSM/GPRS модуль, через несколько секунд запускается утилита **GSM-Connect**. GPRS соединение будет автоматически установлено, если нет необходимости вводить PIN-код

Если необходима проверка PIN-кода или же какие-то другие специальные параметры для вашей сети, смотрите [6.4 GSM/GPRS Manager](#) для большей информации.



На панели задач появится иконка GPRS соединения.

Иконка	Описание
	Инициализация GSM/GPRS модуля, или же GPRS соединение разорвано
	Подключение к GPRS сети
	GPRS соединение было успешно установлено

Как только мощность сигнала станет слишком низкой для поддержания GPRS соединения вы увидите соответствующее сообщение.

Нажмите чтобы переподключиться к сети GPRS.

Нажмите чтобы выключить GSM/GPRS модуль. Также, вы можете выключить модуль через панель **Управления Питанием**.

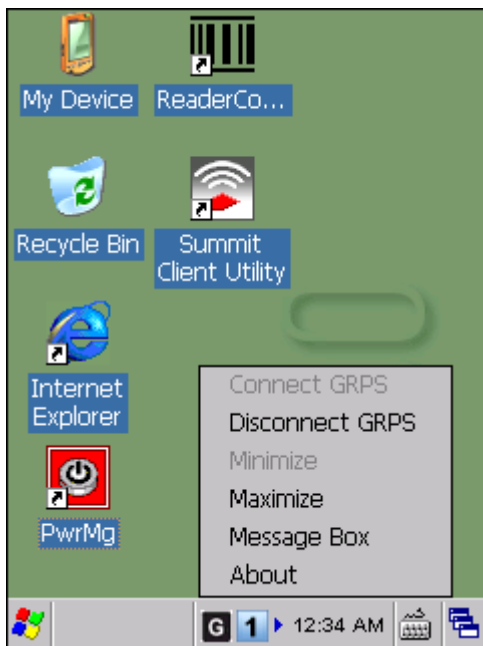
Примечание: (1) GSM/GPRS модуль включен даже в ждущем режиме.
(2) Так как настройки сохраняются в **Управлении Питанием**, даже после программной или аппаратной перезагрузки, они будут восстановлены после перезагрузки.

6.2.2 Использование утилиты GSM-Connect во время активной GPRS сессии

В то время, как вы используете сеть Интернет или находитесь вне окна **GSM-Connect** вы можете нажать клавишу [SEND] или [END] чтобы открыть окно из панели задач для набора телефонного номера. См. [6.3 Телефон](#).

Если вам приходит входящий телефонный звонок во время активной GPRS сессии, окно утилиты **GSM-Connect** автоматически откроется. Вы можете нажать на кнопки на экране, или же нажать клавишу [SEND] или [END] на клавиатуре, чтобы ответить или же отклонить вызов. См. [6.3.2 Телефон](#).

Нажмите на иконку **G** чтобы войти в меню, которое позволит вам выбрать подключить/отключить GPRS, свернуть/развернуть окно утилиты **GSM-Connect** или же войти в меню сообщений.



Чтобы выйти из приложения, выключите GSM/GPRS модуль через **Управление Питанием**.

Также, вы можете нажать, [ESC] на клавиатуре, а затем нажать **OK** чтобы выйти из утилиты **GSM-Connect**.

6.3 Телефон

Утилита GSM-Connect является приложением эмуляции мобильного телефона которая позволяет вам –

- Делать или принимать телефонные звонки
- Редактировать вашу телефонную книгу
- Назначить клавишу быстрого набора

Примечание: Вы не сможете делать или принимать звонки до тех пор, пока (1) Присутствует SIM-карта, (2) Подсоединена гарнитура или Bluetooth гарнитура.

6.3.1 Проверка GSM соединения

Если вы хотите, чтобы модуль в первую очередь подключался к GSM сети, измените параметры в утилите **GSM/GPRS Менеджер**. См. [6.4 GSM/GPRS Менеджер](#). Как только модуль GSM/GPRS будет включен, потребуется несколько секунд, чтобы запустилась утилита **GSM-Connect**.

Если на вашей SIM-карте необходима проверка PIN-кода, нажмите [OK] чтобы закрыть окно сообщения и введите PIN-код через **GSM/GPRS Менеджер**. См. [6.4.2 Безопасность](#).






На панели задач появится соответствующая иконка состояния GSM соединения.

Иконка	Описание
	Инициализация GSM/GPRS модуля GSM сигнал слишком слабый (одно деление) или сигнал отсутствует
	Утилита GSM-Connect готова к использованию


Примечание: (1) GSM/GPRS модуль работает даже в режиме ожидания.
(2) Так как настройки **Управления питанием** будут восстановлены после программной и аппаратной пеезагрузки, то последний статус беспроводной сети будет также восстановлен.

Панель в верхней части экрана используется для отображения вашего оператора, а также имени контакта, которому вы совершаете звонок или от которого вы его принимаете.

Нажмите   рядом с верхней панелью чтобы просмотреть историю звонков.


Иконка мощности сигнала  показывает подключены ли вы к оператору, а также отображает мощность сигнала от минимального до максимального (4 деления).

Вы можете установить GPRS соединение в одно и то же время. Тем не менее, при работе с сетью GPRS, могут быть пропущены входящие звонки.






Нажмите на иконку  чтобы войти в меню, которое позволит вам подключать/отключать GPRS, сворачивать/разворачивать окно утилиты **GSM-Connect** или входить в меню сообщений.



Чтобы выйти из приложения, выключите GSM/GPRS модуль через **Управление Питанием**.

Также, вы можете нажать, [ESC] на клавиатуре, а затем нажать  чтобы выйти из утилиты **GSM-Connect**.

6.3.2 Кнопки

Кнопка	Описание
	[Backspace] позволяет вам удалить введенные данные.
	Кнопка рингтона (Слева) позволяет вам выбрать звук оповещения входящего звонка. Нажмите кнопку [Browse] чтобы выбрать файл расширения .wav Она станет недоступна во время звонка. (Справа)
	Данная кнопка позволяет вам отключать и включать звук рингтона входящих звонков Левая означает, что звук включен. Правая означает, что звук выключен
	Кнопка вибрации позволяет вам быстро включать или выключать вибрацию, оповещающую вас о входящих звонках Левая означает, что вибрация включена. Правая означает, что вибрация выключена.
	[Звонок / Ответ] (Слева) позволяет вам делать или принимать звонок. Она станет недоступной во время звонка. (справа) Также, вы можете нажать [SEND] на клавиатуре.
	[Закончить / Отклонить] позволяет вам закончить звонок. Также, вы можете нажать [END] на клавиатуре
	Кнопка телефонной книги позволяет вам получать доступ к телефонным контактам, сохраненным на вашей SIM-карте. Она станет недоступной во время звонка.
	Кнопка меню сообщений позволяет вам получать доступ к получаемым SMS-сообщениям Она станет недоступной во время звонка.

Примечание: Чтобы настроить громкость рингтона, перейдите в **Пуск | Настройки | Панель управления** и выберите **Громкость и Звук**.

6.3.3 Совершение телефонных звонков

Вы можете совершать телефонные звонки несколькими способами через GSM сеть перед тем, как вы нажмете кнопку [Call].

Ручной набор

При помощи окна набора номера и клавиатуры, вы можете просто набрать номер.

Из телефонной книги

Выберите из телефонной книги контакт или номер, на который вы хотите совершить вызов.

Используя быстрый набор

Введите номер быстрого набора, который вы установили для контакта.










Из истории звонков

При помощи главной панели утилиты, выберите из истории предыдущих звонков интересующий вас номер.

6.3.4 Ответ на телефонные звонки


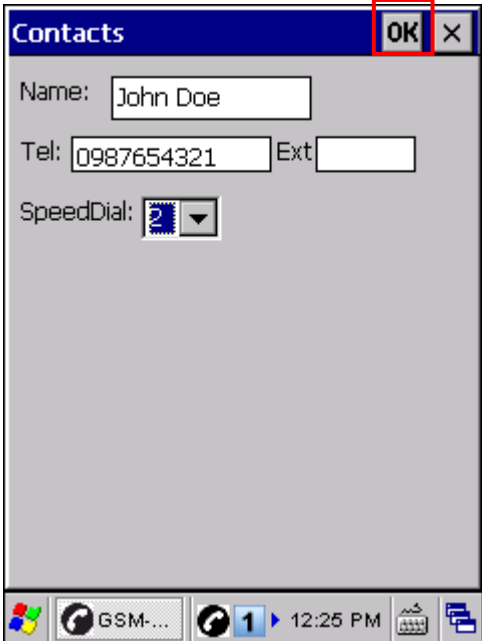
Нажмите [Звонок / Ответ] чтобы ответить на входящий звонок или нажмите [End / Reject] чтобы отклонить вызов.






6.3.5 Изменение громкости телефона и оповещения



Пункт	Описание
Наборный тон	<p>Перейдите в Пуск Настройки Панель управления и выберите Громкость и Звук, и настройте громкость гарнитуры, наборного тона и рингтона.</p> <p>Если вы хотите отключить наборный тон, уберите галку с пункта "Applications" чтобы отключить звук.</p>
Рингтон	<p>Перейдите в Пуск Настройки Панель управления и выберите Громкость и Звук, и настройте громкость гарнитуры, наборного тона и рингтона.</p> <p>Обычно, вы будете оповещены о входящем звонке стандартным рингтоном "ring.wav". Вы можете изменить рингтон на любой. Просто нажмите  на панели набора номера</p> <p>Если вы хотите отключить звук рингтона, нажмите  .</p> <p>Звук отключится, когда вы увидите кнопку .</p>
Вибрация	<p>Вне зависимости от того, включен ли у вас рингтон, вы можете включить вибрацию для оповещения о входящих звонках. Просто нажмите  на панели набора, и она станет  означая, что вибрация включена.</p> <p>Как только вы видите  и  на экране, это означает, что телефон находится в режиме «Звонка и вибрации».</p> <p>Когда вы видите  и  на экране, это означает, что телефон находится в режиме «Вибрации».</p>

6.3.6 Редактирование телефонной книги

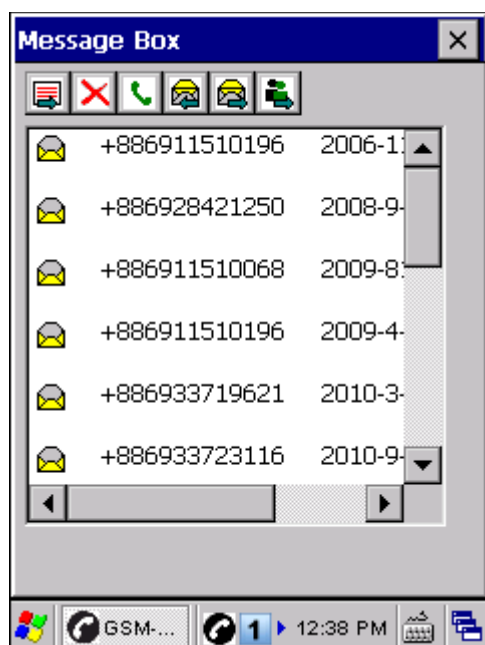
Все контакты и телефонные номера хранящиеся на SIM-карте могут быть отображены в данном меню. Вы можете сортировать все контакты нажатием на заглавие колонки, например, "Имя".

Кнопка	Описание
	<p>Добавить новый контакт</p> <p>Вы можете назначить клавишу быстрого набора для контактов, которые вы чаще всего вызываете. Вы можете назначить до 50-ти клавиш.</p> 

	<p>Удалить контакт</p>  <p>По умолчанию, данная кнопка позволяет вам удалять выбранный контакт; Но, вы можете выбрать все контакты.</p>
	<p>Редактировать контакт</p> <p>Выберите контакт и отредактируйте его, например, измените клавишу быстрого набора контакта.</p>
	<p>Позвонить контакту</p> <p>Выберите контакт и совершите телефонный вызов.</p>
	<p>Отправить сообщение</p>

	<p>Импортировать данные в телефонную книгу</p> <p>Откройте уже существующую телефонную книгу, например "Phonebook.txt", и все данные из нее будут автоматически перенесены в телефонную книгу на вашей SIM-карте. Чтобы убедиться, что вы экспортируете именно необходимую информацию, рекомендуется предварительно открыть файл на ПК.</p>
	<p>Сохранить телефонную книгу как...</p> <p>Данная телефонная книга находится на вашей SIM-карте. Вы можете сохранить ее в текстовом файле, "Phonebook.txt", для того, чтобы потом перенести ее на другое устройство.</p>

6.3.7 Меню сообщений



Кнопка

Описание



Создать сообщение



Выберите сообщение и нажмите кнопку [Delete] чтобы удалить его



Выберите сообщение и нажмите на эту кнопку чтобы произвести телефонный звонок



Ответить



Переслать



Сохранить в телефонную книгу

6.4 GSM/GPRS Менеджер

Перейдите в **Пуск | Настройки | Панель управления** и дважды нажмите на **GSM/GPRS Менеджер**.

Примечание: Убедитесь, что модуль GSM/GPRS выключен во время настройки данных параметров. Все параметры не придут в силу до тех пор, пока вы не перезагрузите модуль GSM/GPRS через **Управление питанием**.

6.4.1 Основные настройки

Выберите, использовать GSM или GPRS после включения GSM/GPRS модуля.



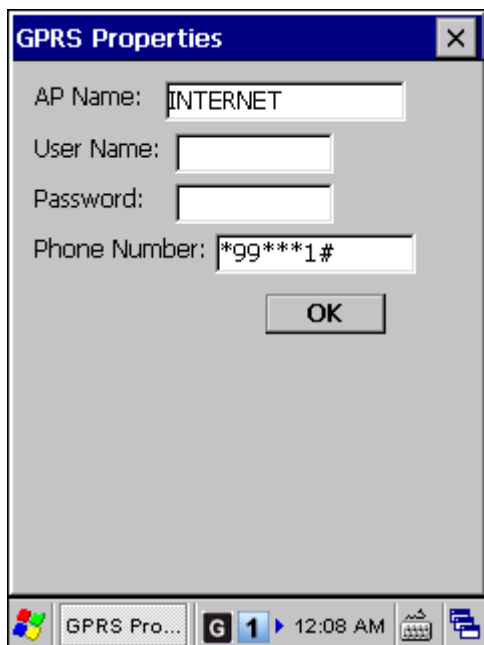
Когда выбран GPRS, доступные настройки следующие:

Опция	Описание
Разрешить автоподключение GPRS	Определите, необходимо ли автоматически восстанавливать GPRS подключение, когда терминал выходит из режима ожидания.
Повторная попытка GPRS подключения	Установить количество попыток и интервал времени, через который терминал будет подключаться к GPRS сети до успешного подключения.

Нажмите [Apply] чтобы сохранить текущие настройки, или нажмите [Reset to Default] чтобы восстановить настройки по умолчанию.

Настройка дополнительных параметров

Если вам необходимо изменить настройки dial-up, нажмите на кнопку [Advanced] и настройте следующие параметры в меню GPRS свойства. Нажмите [OK] чтобы сохранить текущие настройки.

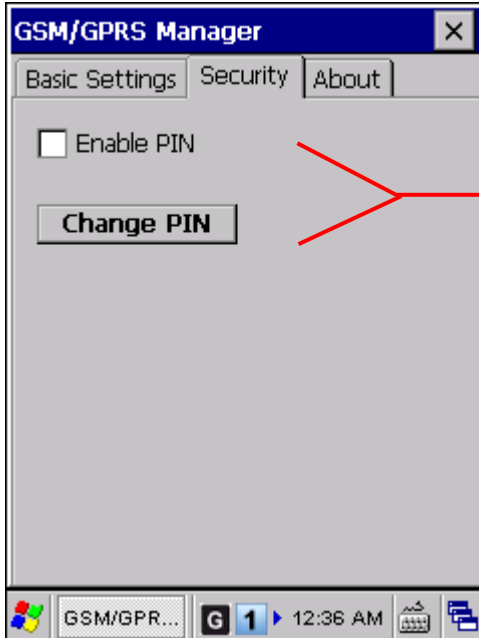


Пункты	Описание
AP Name	Укажите имя точки доступа GPRS к которой будет подключаться терминал
User Name	Введите имя пользователя чтобы подключиться к сети
Password	Введите пароль чтобы подключиться к сети
Phone Number	Измените телефонный номер для подключения к GPRS сети, если это необходимо.

Примечание: Вам необходимо подключиться к GPRS модему, услуги для которого предоставляются определенным телефонным оператором.

6.4.2 Безопасность

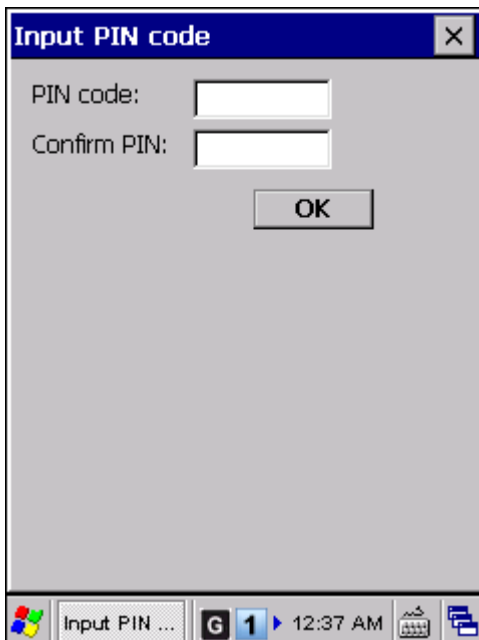
Это меню доступно только когда GSM/GPRS модуль включен. Вы можете изменить настройки безопасности или изменить PIN-код на вашей SIM-карте если необходимо.



Вам необходимо перезагрузить GSM/GPRS модуль, чтобы изменения вступили в силу.

Включение настроек безопасности

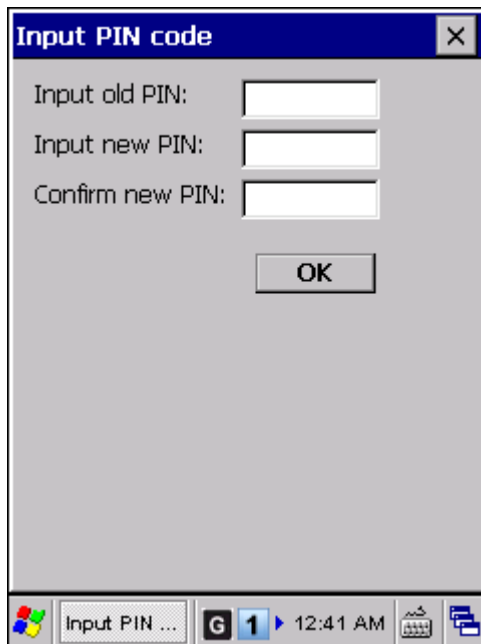
Вы можете поставить галку в пункте [Enable PIN] чтобы включить защиту PIN-кодом от нежелательного доступа. Появится меню, в котором вы сможете ввести PIN-код.



Изменение PIN-кода

Чтобы изменить PIN-код на вашей SIM-карте, нажмите [Change PIN] и введите старый и новый PIN-коды в меню.

Когда защита PIN-кодом включена и необходим PIN-код для получения доступа к GSM/GPRS модулю, нажмите на [Change PIN] введите старый и новый PIN-код в три поля, чтобы утвердить ваш PIN-код. Если вы хотите изменить PIN, нажмите [Change PIN] снова, и введите старый и новый PIN-коды.



Примечание: Авторизация при помощи PIN-кода на терминале, дает вам три попытки ввести правильный PIN-код. Если вы три раза ошибаетесь, то PIN-код будет заблокирован, и вам понадобится PUK-код от вашего оператора сети, чтобы разблокировать SIM-карту.

Использование утилиты Reader configuration

Утилита Reader Configuration — это инструмент, позволяющий управлять считывателем штрих-кодов на терминале сбора данных.

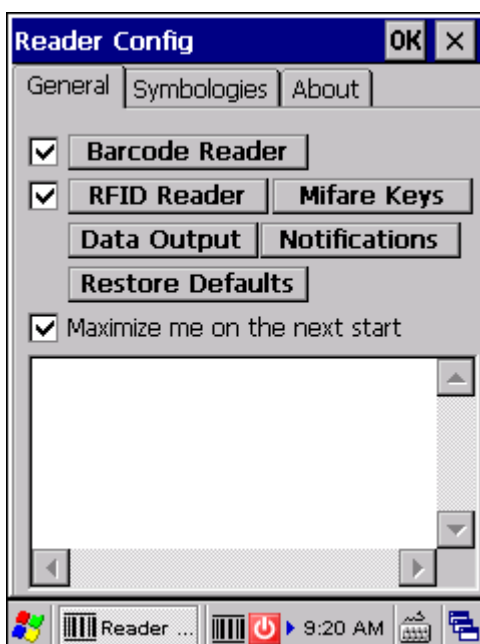
Примечание: До начала работы с утилитой, убедитесь, что вы закрыли приложение ImageMaker.exe.


В данной главе

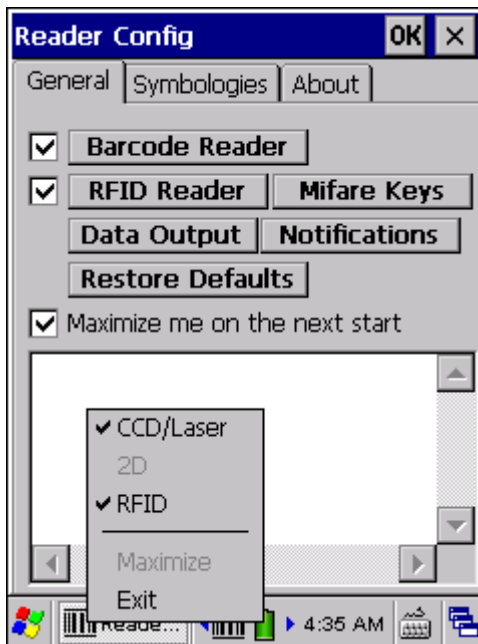
7.1 Запуск ReaderConfig.exe	127
7.2 Настройки считывателя штрихкодов	129
7.3 Настройки считывателя RFID	130
7.4 Безопасность RFID.....	133
7.5 Вывод данных.....	134
7.6 Сигнал об удачном сканировании.....	136
7.7 Настройка типов штрихкодов.....	137

7.1 Запуск READERCONFIG.EXE

1) Перейдите в **Пуск | Программы | ReaderConfig**, чтобы открыть утилиту **Reader Configuration**. Соответствующий значок  появится в строке задач.



2) Нажмите на  чтобы перейти в меню, позволяющее включить считыватель, установленный в терминале. Перед названием считывателя будет стоять галочка, если считыватель уже включен.



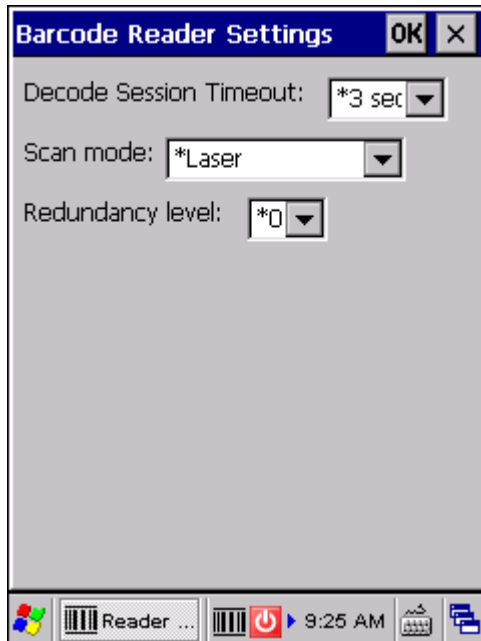
3) Для того, чтобы выполнить требования приложения, установите настройки считывателя и штрих-кодов

Внимание: (1) Утилита ReaderConfig.exe автоматически определяет модуль считывателя, установленный в терминале.

(2) Для того чтобы вернуть настройки по умолчанию, удалите файл ReaderCfgINI.txt с DiskOnChip перед тем как запускать программу, или нажмите [Restore Defaults] в закладке General после запуска программы.

7.2 Настройки считывателя штрих-кодов

Настройки считывателя штрих-кодов зависят от установленного считывателя. Узнать тип считывателя и произвести необходимые изменения можно в закладке General.



Считыватель штрих-кода	Описание
CCD/Laser считыватель	Нажмите на [Barcode Reader] чтобы установить настройки для CCD или Laser считывателя. Таблицу настроек считывателя смотрите в Приложение II.
2D Считыватель	2D считыватель может считывать линейные и 2D штрих-коды.. Нажмите на кнопку [Barcode Reader] чтобы установить настройки. Таблицу настроек считывателя смотрите в Приложение III.

7.3 Настройки считывателя RFID

Если у вас присутствует считыватель, вы увидите настраиваемые параметры.

Примечание: Так как терминал поддерживает возможность одновременного считывания как штрихкода, так и RFID метки в одно и то же время, рекомендуется использовать только один считыватель чтобы избежать ошибок считывания.

Некоторые RFID метки поддерживают считывание/запись, на постраничной основе. Но, вы можете задать свои параметры для считывания/записи. Ниже приведена таблица стандартных операций по считыванию/записи бирок.

Стартовая страница	Тип метки	Стандарт
-1	Начало с 0 байта страницы по умолчанию (см. Ниже) для всех бирок	
4	Mifare	ISO 14443A
4	SR176	ISO 14443B
3	ICODE SLI	ISO 15693
0	LRI512	ISO 15693
3	SRF55VxxP	ISO 15693
0	EM4135	ISO 15693
0	Tag-it HF-I	ISO 15693
0	Others	ISO 15693
5	ICODE	ICODE® (Phillips)
0	Tag-it	Tag-it® (TI)

Примечание: Пожалуйста, ознакомьтесь с особенностями RFID бирок для более правильной организации памяти.

7.3.1 Операция считывания

Ключ логин

RFID метки могут поддерживать в целях безопасности функцию авторизации, например такие, как Mifare Standard 1K/4K и SLE66R35. Ключи безопасности, такие как, Ключ А или Ключ В, используются для получения доступа к RFID метке.

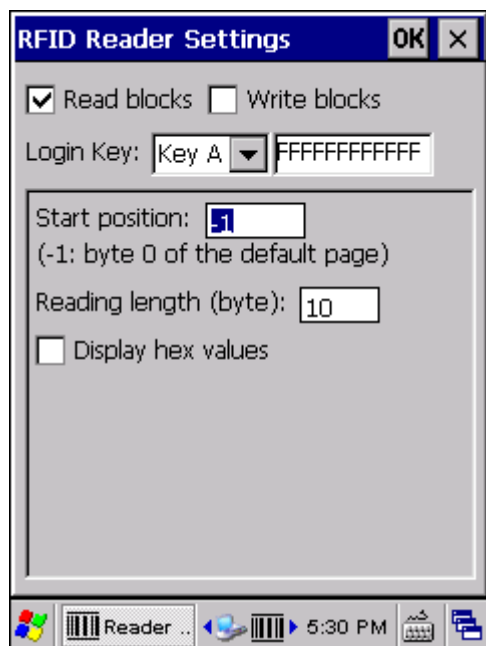
По умолчанию, для новой метки Mifare используется ключ "FFFFFFFFFFFF", независимо от ключа А или ключа В.

Если необходимо, вы можете изменить данную строку. Но строка не должна превышать 12 байтов в длину.

Параметры считывания

По умолчанию RFID метка считывается с нулевого байта страницы по умолчанию. Тем не менее, страница по умолчанию, количество байтов и количество страниц каждой метки может быть варьироваться. Укажите, сколько байтов данных считывать с метки.

Как правило, считываемые данные являются данными пользователя, полученные из сектора пользователя. Если вы хотите, чтобы данные считывались из непользовательского сектора, такого как, закрытый сектор, вам необходимо поставить галку напротив [Display hex values].



7.3.2 Операция записи

Ключ логин

RFID метки могут поддерживать в целях безопасности функцию авторизации, например такие, как Mifare Standard 1K/4K и SLE66R35. Ключи безопасности, такие как, Ключ А или Ключ В, используются для получения доступа к RFID метке.

По умолчанию, для новой метки Mifare используется ключ "FFFFFFFFFFFF", независимо от ключа А или ключа В.

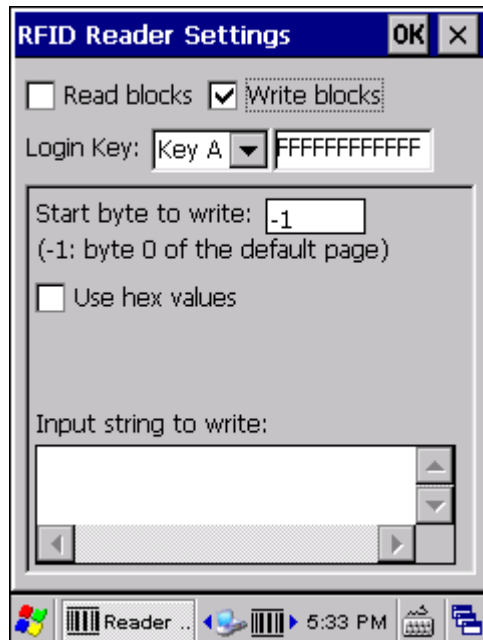
Если необходимо, вы можете изменить данную строку. Но строка не должна превышать 12 байтов в длину.

Параметры записи

Введите строку, которую вы хотите записать на метку. По умолчанию, строка записывается на метку начиная с нулевого байта страницы по умолчанию. Тем не менее, страница по умолчанию, количество байтов и количество страниц каждой метки могут варьироваться. Тем не менее, вводимая строка будет автоматически подгоняться под страницы, а часть данных может быть удалена, если размер превышает конец страницы.

Как правило, записываемая строка помещается в пользовательский сектор, который свободен для использования. Строка будет отражаться как «пользовательские данные». Если вы хотите записать строку в непользовательский сектор, например такой как закрытый сектор, вам необходимо поставить галку напротив строки [Use hex values].

Как только вы отметили данный пункт, длина строки должна будет соответствовать значению, приведенному ниже. Например, если вы хотите записать 0x0A, 0x0B и 0x00 на метку, вводимая строка должна быть "0A0B00", вместо "AB0".

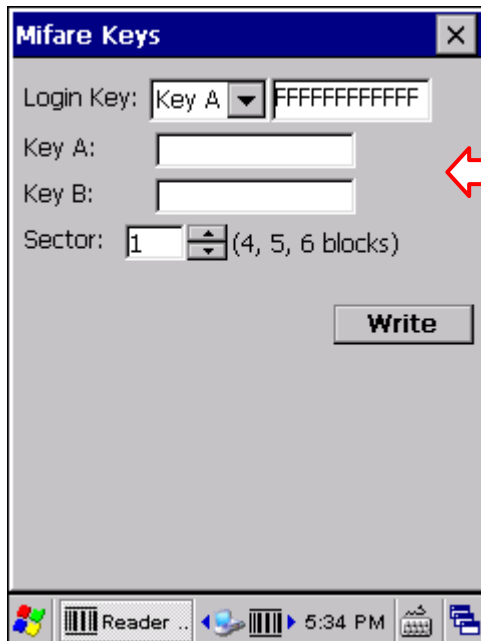


7.4 Безопасность RFID

Вы можете изменить ключ безопасности, Ключ А и/или Ключ В, используемый для получения доступа к метке Mifare. Чтобы изменить ключ, или ключи, вам необходимо сначала ввести правильный ключ логин.

По умолчанию, используется строка "FFFFFFFFFFFF" для создания новой Mifare метки, независимо от Ключа А или Ключа В.

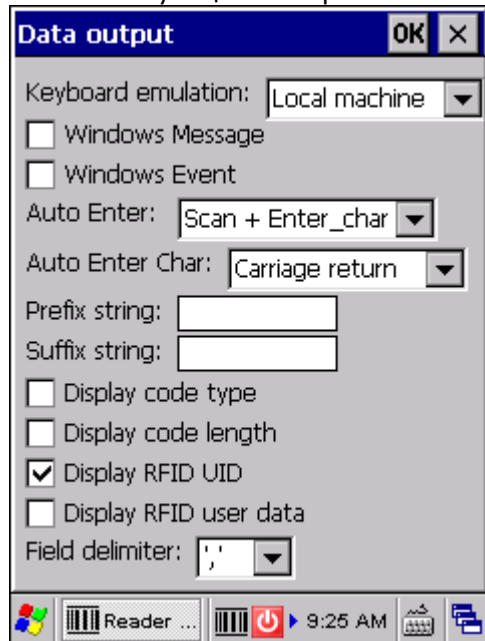
Вы можете ввести значения Ключа А и Ключа В. Но строка должна не превышать 12 байтов в длину.



Введите свои Ключи А и В. Если вы не сделали никаких изменений, вам все равно необходимо ввести предыдущие значения.

7.5 Вывод данных

Нажмите кнопку [Data Output] в закладке General, чтобы выбрать один из трех вариантов вывода данных после расшифровки, а также для установления соответствующих настроек.



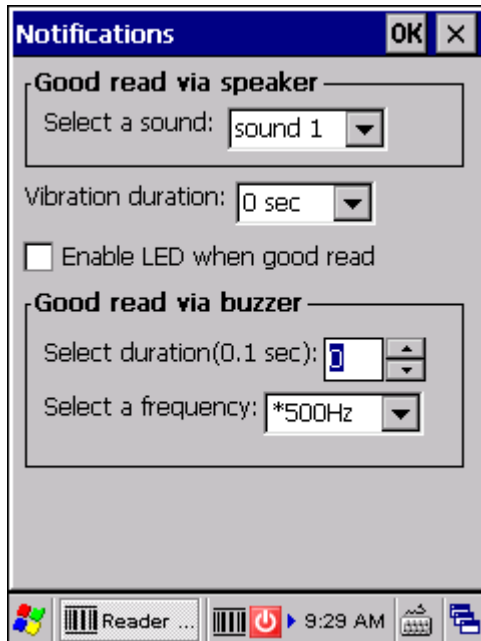
Вывод данных		По умолчанию
Keyboard emulation	<p>Данные эмулируются в качестве набранного текста и отправляются в главное окно.</p> <p>Когда выбрано "Local machine" просто запустите стороннее или встроенное приложение, например WordPad, чтобы начать сбор данных.</p> <p>Когда выбран "RDP server", запустите приложение соединения с удаленным рабочим столом чтобы подключится с удаленным ПК.</p> <p>Примечание: данная опция недоступна при эмулировании двойных байтов, например символов Big-5 или Unicode на удаленном ПК.</p>	Local machine
Windows Message	<p>Когда выбрано, Windows сообщение будет выведено после декодирования.</p> <p>Откройте декодирование сообщение в вашем приложении.</p> <p>Произведите Windows API (ReadMsgQueue) в вашем приложении чтобы получить декодированные данные.</p>	Отключено
Windows Event	<p>Когда выбрано, Windows выведет на экран после декодирования.</p> <p>Откройте декодированное Windows событие в вашем приложении.</p> <p>Произведите Windows API (ReadMsgQueue) в вашем приложении чтобы получить декодированные данные.</p>	Отключено

- Примечания: (1) Обратитесь к руководству по программированию 9600 .NET или C/C++ за дополнительной информацией по Windows Message и Windows Event.
 (2) Вы можете использовать другие приложения, нежели ReaderConfig.exe.

Авто ENTER	<p>Данная функция исключит необходимость нажимать клавишу [Enter] для подтверждения каждого считывания. Она автоматически добавит ENTER в начале или в конце каждого сканирования.</p> <p>Нет Scan + ENTER ENTER + Scan</p>	Scan + ENTER
Авто ENTER Символ	<p>*Авто ENTER должен быть включен.</p> <p>Нет Backspace Tab Space Запятая Точка с запятой</p>	Backspace
Строка префикс	Отметьте строку, чтобы после считывания штрихкода к нему добавлялся префикс.	Отключено
Строка суффикс	Отметьте строку, чтобы после считывания штрихкода к нему добавлялся суффикс.	Отключено
Отображать тип кода	0~10 знаков.	0
Отображать длину кода	0~10 знаков.	0
Отображать UID RFID	Отметьте строку, чтобы отображать UID после считывания RFID метки.	Включено
Отображать данные пользователя RFID	Отметьте строку, чтобы отображать данные пользователя после считывания RFID метки.	Отключено
Разделитель полей	<p>Определите, нужно ли использовать разделитель полей, чтобы разграничивать строки данных после считывания штрихкода или RFID метки -</p> <p>Тип кода, данные штрихкода, и длина кода если отображается больше, чем одна строка UID и данные пользователя отображаются</p>	` , ' (запятая)

7.6 Сигнал об удачном сканировании

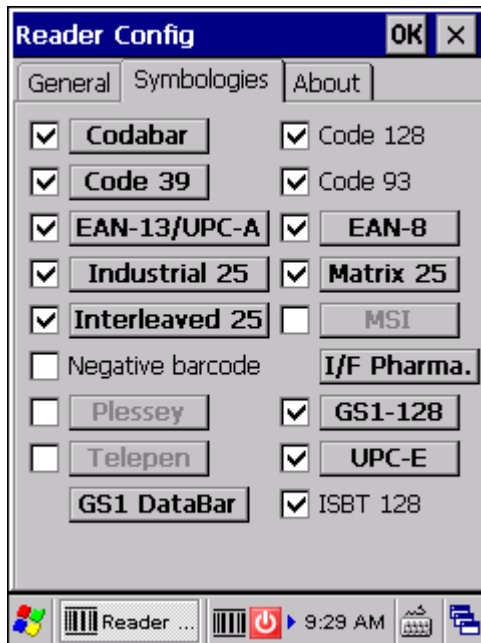
Нажмите кнопку [Notifications] в закладке General, чтобы определить, каким способом терминал будет сообщать о совершенном удачном сканировании.



Звук/вибрация		По умолчанию
Микрофон	Беззвучный или звук 1~9	Звук 1
Зуммер	Определите частоту и продолжительность Продолжительность 0~255 (0.1 сек.); 0 = Отключен	0 (=Отключен)
Вибрация	0~5.0 (сек) 0 = вибрация отключена	0 (=Отключен)
Светодиод	Для обозначения успешного прочтения кода, светодиод становится зеленым	Отключен

7.7 Настройка типов штрихкодов

Для настройки штрихкодов, перейдите в закладку Symbologies.



Смотрите Приложение I для более подробной информации о типах штрихкодов, поддерживаемых считывателем штрих-кода.

Смотрите таблицу настроек штрихкодов в Приложении II.

Смотрите таблицу настроек штрихкодов в Приложении III.

Дополнительные приложения

Терминал сбора данных 9600 предоставляет несколько утилит и приложений, доступных в меню **Пуск | Программы**.

Утилита Backup позволяет управлять способом резервной записи программ и приложений.

Утилита назначения клавиш позволяет назначать горячие клавиши для запуска программ или выполнения определенных действий.

Утилита управления экраном позволяет изменять ориентацию дисплея.

Утилита захвата изображений позволяет вам просматривать изображения и делать фотографии при помощи встроенной камеры.

Утилита GPS Viewer позволяет вам использовать встроенный GPS-ресивер при помощи сторонних приложений.

В данной главе

8.1 Утилита Backup.....	140
8.2 Утилита назначения клавиш.....	146
8.3 Управление экраном.....	148
8.4 Утилита захвата изображений.....	149
8.5 Утилита GPS Viewer.....	153

8.1 Утилита BACKUP

Утилита **CipherLab Backup** позволяет создавать копии данных и восстанавливать специфические настройки терминала, устанавливать приложения, данные пользователя и т.д. Резервные копии backups (.bkr) могут использоваться для следующих целей:

▶ Полное восстановление

Возвращает все необходимые файлы (не надо выбирать "Реестр"), т.е. Терминал возвращается в состояние, предшествующее возникшей проблеме.

▶ Частичное восстановление

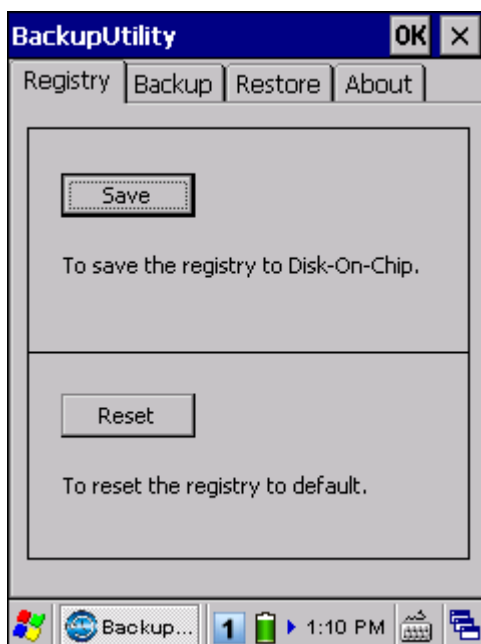
Восстанавливает определенные файлы, т.е. С ее помощью можно восстановить небольшое число файлов, которые, например, были случайно удалены.

▶ Легкое клонирование Easy Cloning

Создайте копию всего (включая "Реестр"), необходимого для клонирования настроек на другом терминале 9600.

8.1.1 Управление реестром

Перейдите в **Пуск | Программы | BackupUtility** и откройте **CipherLab Backup Utility**. Если утилита используется впервые, системный реестр должен быть сначала вручную сохранен в папке DiskOnChip! Нажмите [Save], чтобы сохранить текущий системный реестр в "\DiskOnChip\Sysbak\Registry.dat".

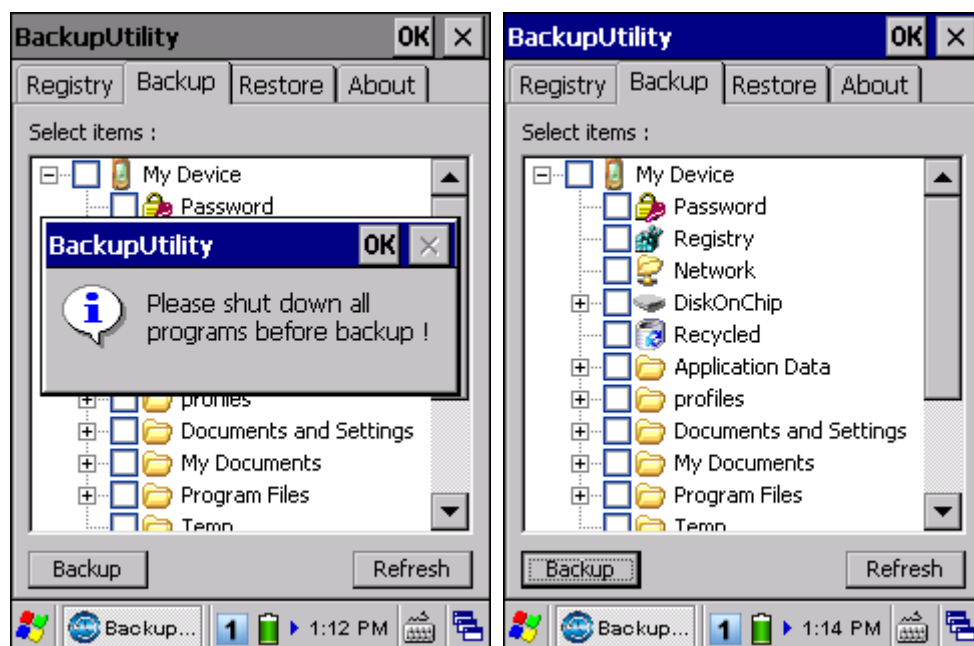


Предупреждение: Любые изменения системных конфигураций и настроек должны быть сохранены. В противном случае, старые значения будут восстановлены после программной перезагрузки.

Для того чтобы вернуть текущие конфигурации и настройки к настройкам по умолчанию, нажмите [Reset], Текущий системный реестр будет удален "\DiskOnChip\Sysbak\Registry.dat". После перезагрузки будут восстановлены значения по умолчанию.

8.1.2 Подготовка к резервному сохранению файлов


Нажмите закладку Backup, после этого начнется автоматическое сканирование системы файлов. В течение нескольких минут будет создан список файлов для резервного сохранения.

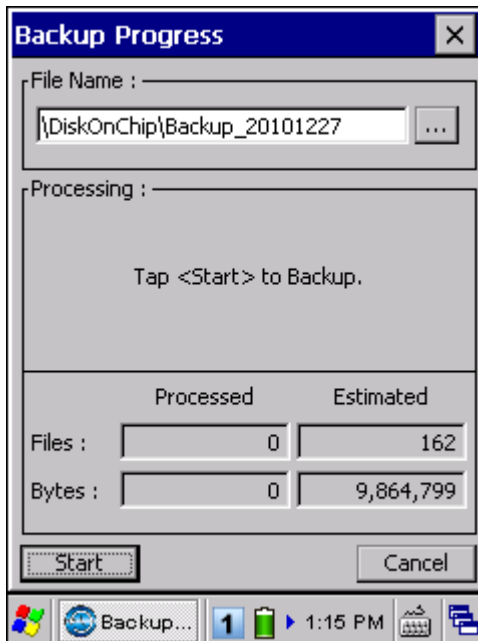


Если в списке нет пункта "Registry", значит файл Registry.dat не найден в папке "\DiskOnChip\Sysbak\". Сделайте все необходимые шаги перед тем как Вы коснетесь кнопки [Refresh], чтобы обновить список доступных элементов. Реестр — Перейдите в закладку Реестр и нажмите [Save].

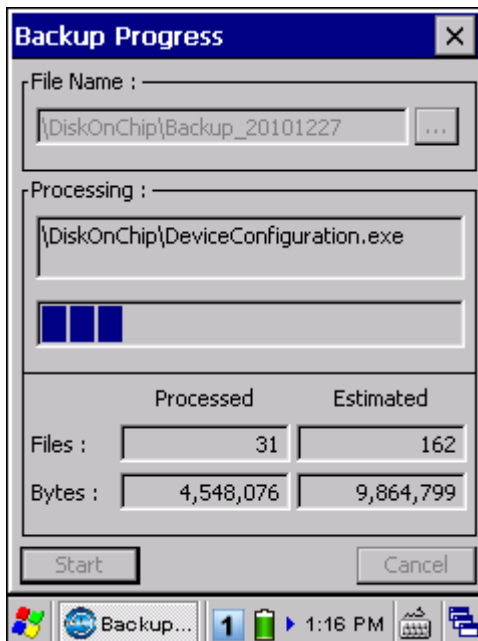
Предупреждение: Возможно, не вся информация будет сохранена, если какие-то программы запущены. Перед созданием резервной копии рекомендуется закрыть все приложения.

8.1.3 Создание резервных копий файлов

- 1) Выберите объекты для создания резервных копий и нажмите [Backup].
- 2) Нажмите , если хотите изменить директорию или название файла (.bkr), в которые будет сохранена резервная копия.
По умолчанию, выбранные объекты будут сохранены в папку на DiskOnChip в текущую дату — формат имени файла - "Backup_(4 знака года)(2 знака месяца)(2 знака числа)".

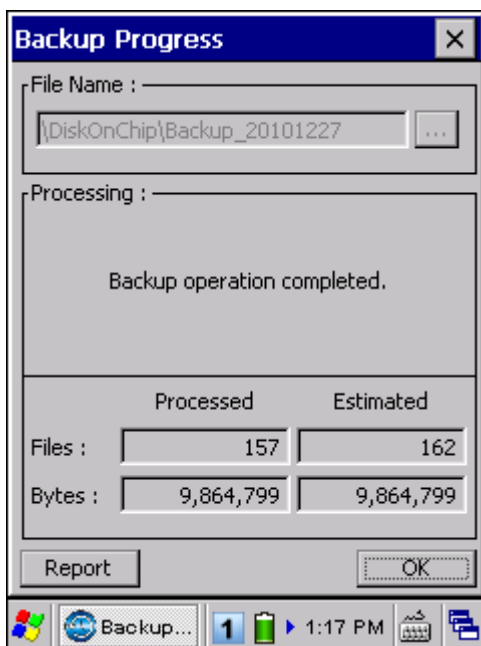


- 3) Нажмите [Start] чтобы запаковать все выбранные объекты в один файл .bkr file.



- 4) Как только процесс создания копии завершится, нажмите [Report], чтобы просмотреть системный журнал.

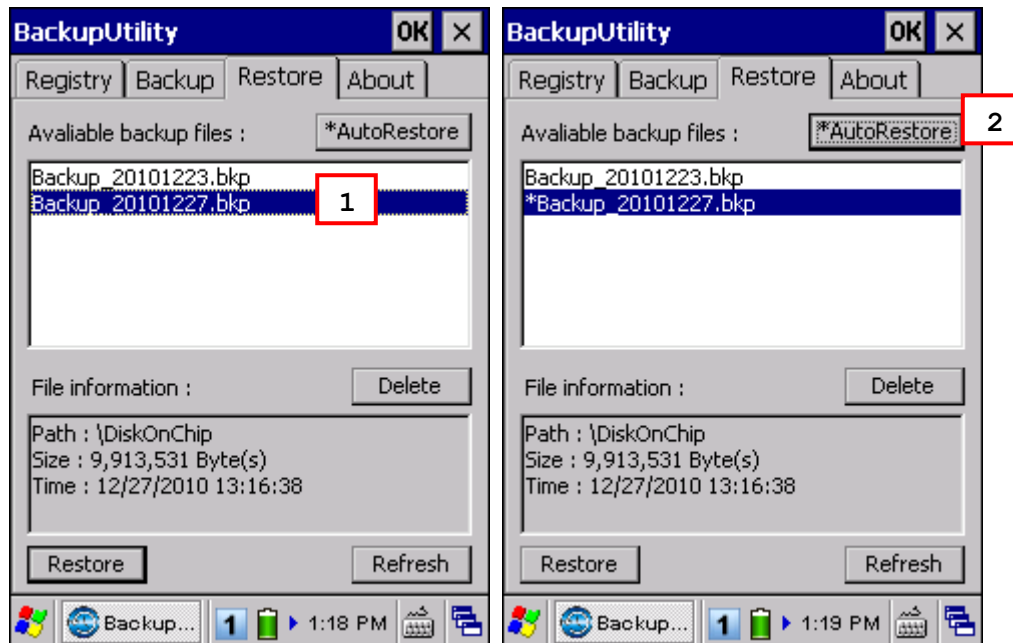
5) Нажмите [OK] чтобы закрыть окно.



Внимание: Чтобы сохранить файлы в новую директорию или под новым именем во время следующих сохранений, нажмите **OK** в строке инструментов, чтобы сохранить текущие настройки и выйти из приложения.

8.1.4 Создание резервных копий для восстановления системы

После завершения операции создания резервных копий, нажмите закладку Restore, терминал автоматически начнет поиск файлов .bcp. Определите, каким образом эти файлы должны использоваться для восстановления системы — автоматически или вручную.



Если резервный файл был выбран для автоматического восстановления системы, перед ним будет стоять звездочка.

- Операции с файлом

Нажмите [Refresh], чтобы обновить список доступных резервных файлов. Если резервный файл больше не нужен, выберите его и нажмите [Delete].

- Автоматическое восстановление

Выберите нужный резервный файл из списка и нажмите [AutoRestore]. Перед выбранным файлом появится звездочка, обозначающая, что этот файл будет использоваться автоматически в процессе восстановления, который начинается после программной перезагрузки.

Во время автоматического восстановления позиция ползунка, показывающего объем свободной памяти (**Пуск | Настройка | Панель Управления | Система: Память**) также будет автоматически восстановлена.

Предупреждение: Для того, чтобы автоматическое восстановление было

осуществлено, нужно нажать кнопку **OK** в строке инструментов, чтобы сохранить текущие настройки и выйти из приложения

- Ручное восстановление

В зависимости от определенных требований, полное или частичное восстановление может быть произведено вручную.

Операция по полному восстановлению

1. Выберите из списка нужный резервный файл.
2. Нажмите [Restore].
3. Нажмите [Start] чтобы начать процесс восстановления.
4. Когда процесс будет завершен, система предложит произвести перезагрузку. Нажмите [No] если хотите, чтобы перезагрузка была произведена позднее. Для того, чтобы просмотреть системный журнал, нажмите [Report].

Операция по частичному восстановлению

1. Дважды щелкните по выбранному резервному файлу.
2. Выберите необходимые объекты.
3. Нажмите [Restore].
4. Нажмите [Start] чтобы начать процесс восстановления.
5. Когда процесс будет завершен, система предложит произвести перезагрузку. Нажмите [No] если хотите, чтобы перезагрузка была произведена позднее. Для того, чтобы просмотреть системный журнал, нажмите [Report].

Предупреждение: (1) После завершения операции восстановления необходимо произвести перезагрузку.
(2) Может оказаться, что не достаточно для проведения операции восстановления, и система попросит проверить объем памяти системы (SDRAM), DiskOnChip или карту памяти SD/MMC/SDHC. Если продолжить операцию не удаляя файлы, может произойти потеря данных или неполное восстановление.

8.2 Утилита назначения клавиш

Утилита **CipherLab Button Assignment** позволяет переназначить следующие клавиши или сделать их клавишами быстрого вызова определенных программ.

SCAN

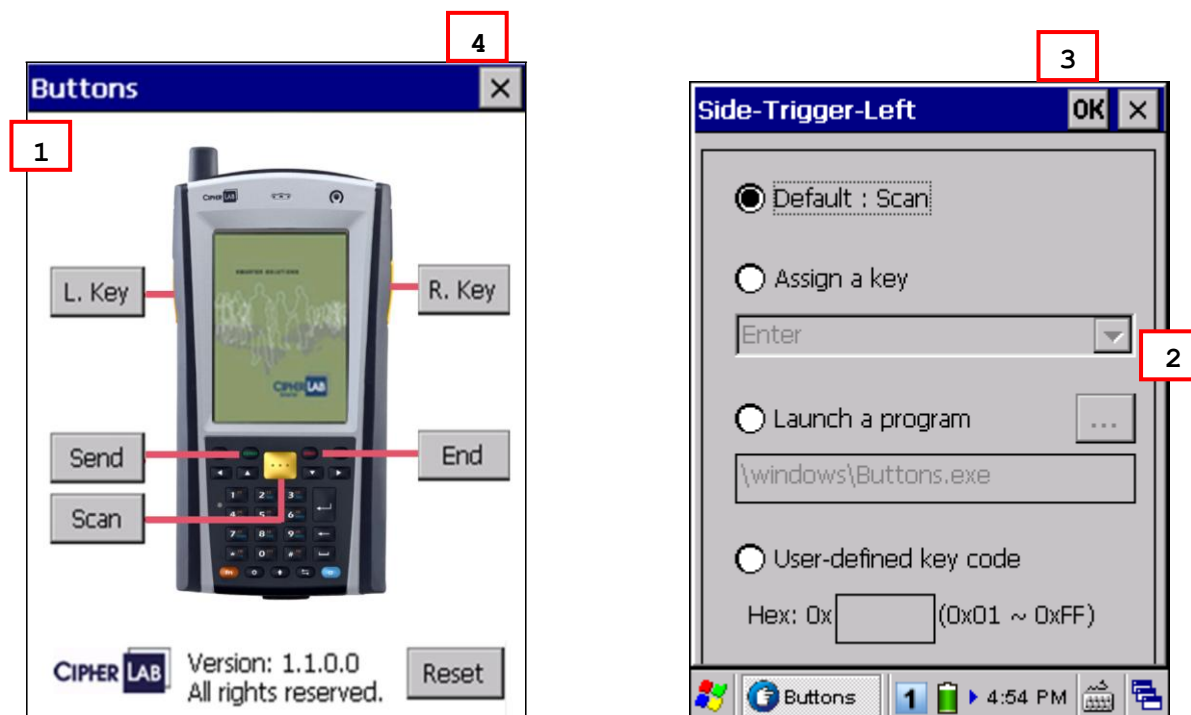
Боковые клавиши с обеих сторон от дисплея

SEND

END

Примечание: По умолчанию, боковые кнопки работают как клавиши сканирования

Перейдите в **Пуск | Программы | Buttons**, чтобы открыть утилиту **CipherLab Button Assignment**.



1) Нажмите на название одной из клавиш.

Например, нажмите [L. Key] чтобы установить значение левой боковой клавиши.

2) Левая боковая клавиша может иметь значение одной из следующих клавиш или использоваться для быстрого вызова определенной программы.

Enter

Scan

Esc

Delete

Backspace

Space

Tab

F1 ~ F12

Start Menu

Alt

OEM_Key1 (0xE9)

OEM_Key2 (0xEA)

OEM_Key3 (0xEB)

OEM_Key4 (0xEC)

OEM_Key5 (0xED)


OEM_Key6 (0xEE)

OEM_Key7 (0xEF)


OEM_Key8 (0xF0)

OEM_Key9 (0xF1)

OEM_Key10 (0x2A)

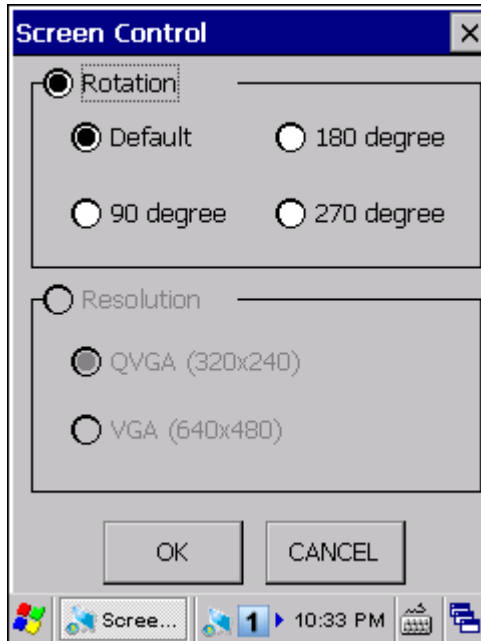
3) Нажмите  чтобы сохранить и активировать изменения

Вы можете нажать [Reset] чтобы восстановить значения по умолчанию.

4) Нажмите  на панели, чтобы выйти из приложения.

8.3 Управление экраном

Управление экраном позволяет изменять ориентацию экрана. Перейдите в **Пуск | Программы | ScreenControl** , чтобы открыть утилиту **Screen Control**.



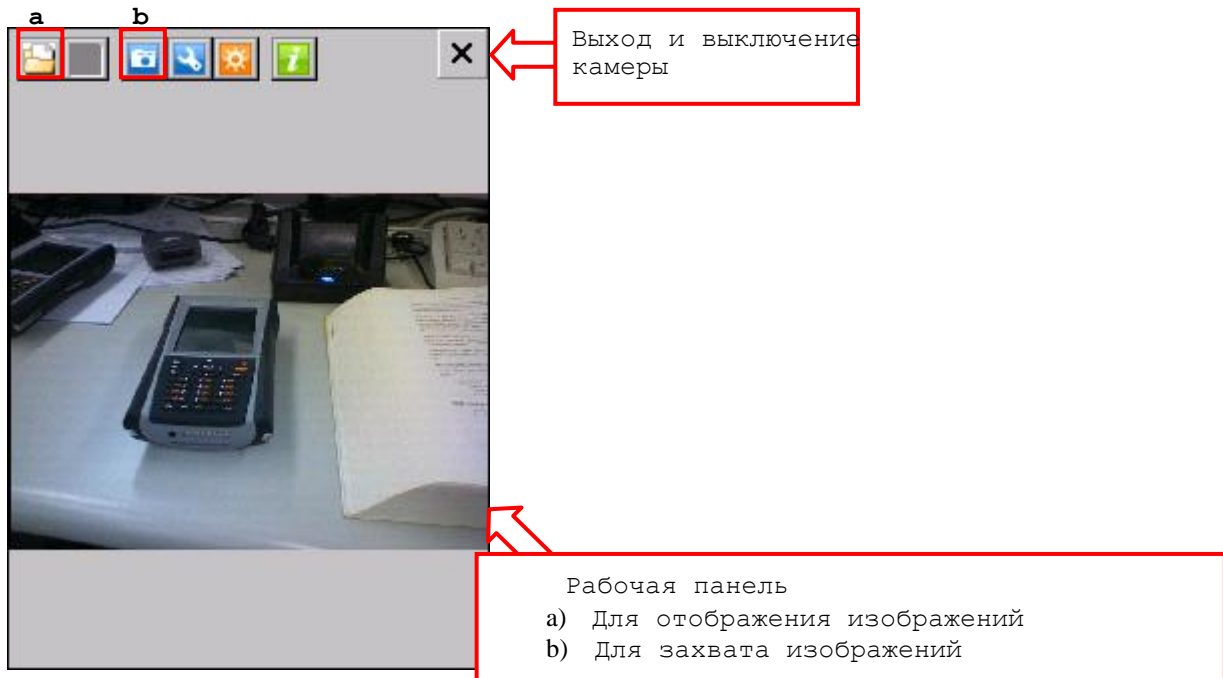
Вы можете изменять ориентацию экрана вплоть до 90, 180, и 270 градусов.

Примечание: Терминалы, поставляемые с экраном VGA (640 на 480 пикселей) Не поддерживают функцию смены разрешения.







8.4 Утилита захвата изображений

Утилита **ImageMaker** позволяет захватывать изображения при помощи встроенной камеры, а также просматривать изображения при помощи терминала. Перейдите в **Пуск | Программы | ImageMaker** чтобы запустить утилиту. Потребуется около 3 секунд, чтобы инициализировать камеру.


Примечание: Перед запуском утилиты, убедитесь, что вы закрыли приложение, ReaderConfig.exe.

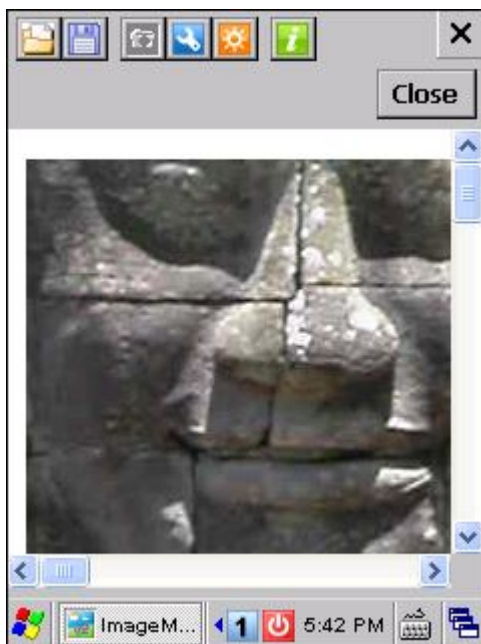



Иконки на панели управления, слева на право, указаны ниже в таблице —


Иконка	Описание
	Открыть изображение. Поддерживаются форматы изображений — JPEG Bitmap PNG GIF
	Сохранить открытое изображение под другим именем или форматом
	Захват изображения
	Настройки параметры камеры
	Включить/выключить подсветку во время предпросмотра изображений
	Информация о версии программы

8.4.1 Просмотр изображений

1) Нажмите  чтобы открыть файл изображения.



2) Если вы хотите переименовать файл или сохранить его в другом формате, нажмите .



Если вы открыли не то изображение, нажмите  чтобы открыть другое изображение.

3) Нажмите [Close] чтобы перейти в режим захвата изображений.

8.4.2 Съемка

- 1) В режиме захвата изображений, будет отображена панель.



- 2) Ровно удерживайте терминал и направьте его на объект, который хотите заснять.
- 3) Нажмите  чтобы включить подсветку, если необходимо.
- 4) Нажмите  чтобы захватить изображение.

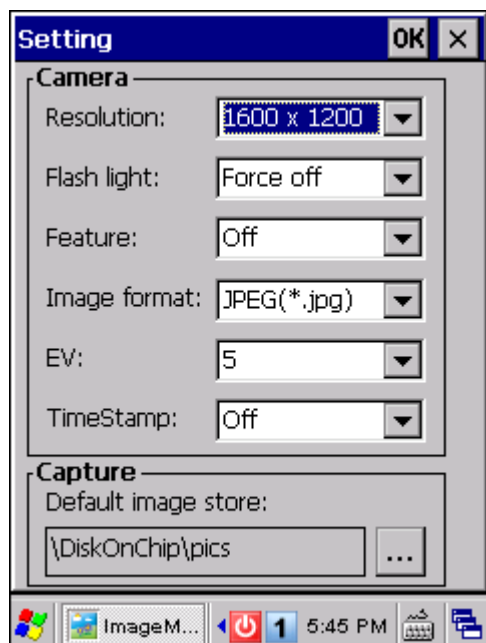
Каждое изображение будет по умолчанию сохранено в папке “\DiskOnChip\pics” в формате HHMMSS_YYMMDD.jpg или HHMMSS_YYMMDD.bmp, как показано ниже.

YY: 2 числа года
MM: 2 числа месяца
DD: 2 числа дня
HH: 2 числа часа
MM: 2 числа минуты
SS: 2 числа секунды

- 5) Нажмите  чтобы выключить камеру и выйти из программы.

8.4.3 Изменение настроек камеры

Нажмите  настроить параметры камеры.

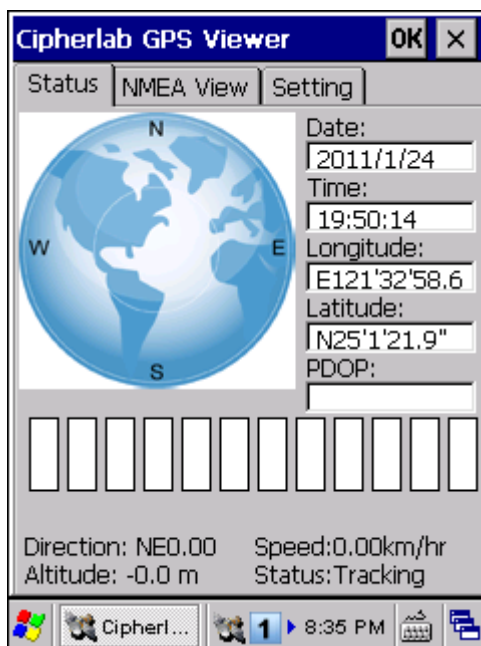


Параметры камеры/съемки	Опции
Разрешение	По умолчанию стоит разрешение, "1600 x 1200" . "800 x 600" также поддерживается.
Вспышка	По умолчанию, вспышка выключена. «Вспышка включена», «вспышка выключена» и «режим авто» поддерживаются. Если вы хотите сохранить заряд батареи, или окружающего освещения достаточно, выключите вспышку.
Спецэффекты	По умолчанию, никаких спецэффектов не применяется. Такие эффекты, как монохром, сепия, негатив, соляризация и соляризация 2 поддерживаются терминалом.
Формат изображения	По умолчанию, изображения сохраняются в формате JPEG. Также поддерживается формат BMP.
Яркость	По умолчанию, значение яркости выставлено на 5. Чем больше значение, тем ярче будут изображения. Значение варьируется от 0~9.
Метка времени	По умолчанию, метка времени не ставится. При включении параметра, на каждое изображение в верхнем углу ставится метка времени, когда оно было снято в формате YYYY/MM/DD HH:MM:SS, например 2010/01/04 11:13:13.
Папка изображений по умолчанию	По умолчанию, сохраненные изображения находятся в папке "\DiskOnChip\pics" в формате HHMMSS_YYMMDD.jpg или HHMMSS_YYMMDD.bmp. Если вы хотите изменить папку, нажмите  .

8.5 Утилита GPS VIEWER

Глобальная система позиционирования (GPS) обеспечивает информацией о местонахождении и времени любое устройство, оснащенное GPS ресивером. Утилита Cipherlab GPS Viewer предоставляет возможность проверки работоспособности встроенного GPS ресивера. Она позволяет отслеживать сразу 12 спутников и обновлять данные при помощи встроенной антенны. Если в вашей местности сигнал слишком слаб, вы можете приобрести внешнюю MMCX антенну. Так как терминал не поставляется с предустановленным ПО для навигации, если необходимо, вам придется устанавливать стороннее ПО.

Перейдите в **Пуск | Программы | GPSViewer** чтобы открыть утилиту **CipherLab GPS Viewer**. Чтобы ускорить время загрузки, рекомендуется загрузить информацию ephemeris для первичной настройки.



Примечание: Время первого соединения со спутниками (TTFF) зависит от условий местности. Как правило, необходимо около 40 секунд, чтобы ресивер обнаружил первый спутник. Тем не менее, это может занять более длительное время из-за блокирования сигнала высокими объектами, такими как деревья и здания.

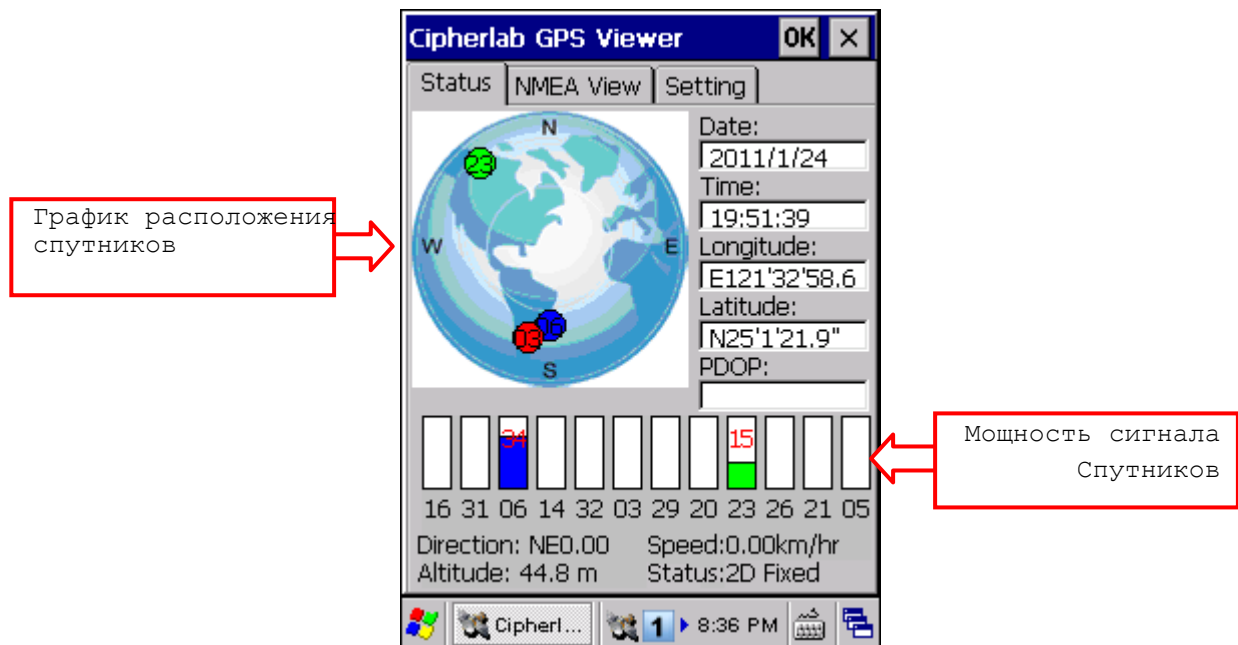
8.5.1 Получение GPS информации

Ресивер автоматически начнет сканирование на предмет доступных спутников, синхронизировать дату и время, а также получать данные о местонахождении. Информация о времени, местонахождении и качестве сигнала будет отображаться на дисплее. В окне позиции спутника (= Земля, с отмеченными точками N,E,S,W (Север, Восток, Юг, Запад), спутники наглядно показаны точками. Ниже от окна находится строка, в которой указаны мощности сигналов каждого спутника.

Красный – сигнала нет (< 9 dB)

Зеленый – нормальный сигнал (10 ~ 29 dB)

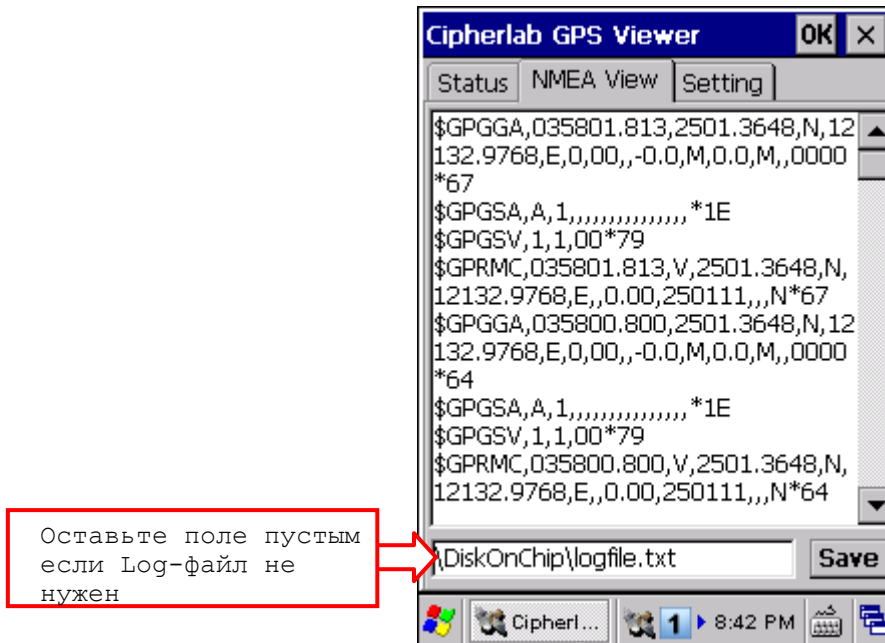
Синий – мощный сигнал (30 ~ 50 dB)



Пункт	Описание
Дата, время	Информация о дате и времени
Широта, Долгота	Ваше местонахождение выраженное в широте и долготе
PDOP	Позиция в 3-D измерении, является отдельным значением DOP
Направление	Ваше направление при движении
Скорость	Относительная скорость при движении
Статус	Процесс получения ресивером данных от трех спутников для точного расчета значений в плоскостях (X, Y, Z). Как только надпись "Tracking" сменится на "2D Fixed" или "3D Fixed", широта и долгота вашего местоположения могут быть рассчитаны.

8.5.2 Данные формата NMEA

Интерфейсный протокол ресивера основан на интерфейсных значениях «National Marine Electronics Association's NMEA 0183 ASCII». Для более подробной информации, обратитесь на сайт www.nmea.org. Там вы можете скачать значения кодов NMEA в текстовом файле для использования при работе со сторонними приложениям.

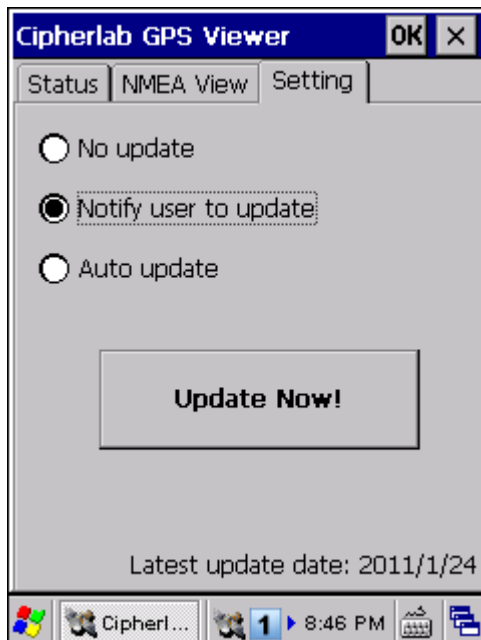


8.5.3 Настройки обновления EPHEMERIS

После первого запуска, ephemeris информация, которая хранится на терминале, будет являться верной в течение семи дней, учитывая системную дату и время. Вы можете получить новейшую информацию, что ускорит время запуска GPRS-утилит.

Выберите способ, с помощью которого вы хотите обновлять ephemeris информацию во время запуска приложения. Дата последнего обновления будет отображаться в нижней части экрана, которая будет являться отправной точкой для программы, при принятии решения об обновлении информации. Тем не менее, вы можете нажать [Update Now!] чтобы обновить информацию в любое время.

Пункт	Описание
No update	Обновление не будет производиться
Notify user to update	Будет отображено сообщение с необходимостью обновления
Auto update	Будет автоматически обновлять информацию



Технические характеристики

Платформа, процессор и память

Операционная система и процессор

Версия Windows	Microsoft Windows CE 6.0
Процессор	Marvell PXA270 at 520 MHz

Память

ROM	1 GB NAND flash-памяти
RAM	128 MB встроенной SDRAM памяти
Слот расширения памяти	Один слот для карты памяти microSD Поддерживается SDHC до 16 GB

Коммуникация и сбор данных

Коммуникация

USB Хост/Клиент	USB 1.1
WPAN	Встроенный модуль Bluetooth версии 2.0 + EDR Class 2
WLAN	Встроенный модуль 802.11b/g Wi-Fi сертифицированный модуль Summit, также сертифицированный для Cisco Compatible Extensions (CCX) 4 версии
WWAN	Вариант заказа – встроенный модуль GSM/GPRS/EDGE 900, 1800 MHz (Европа); 850, 1900 MHz (США)

Сбор данных и камера

Цифровая камера	2 мегапикселя тип CMOS
Считыватель штрихкода	Варианты заказа Linear imager считыватель (CCD) Laser считыватель (SE950) 2D-Image считыватель
RFID Считыватель	Частота 13.56 MHz

Характеристики питания

Батареи

Основная батарея	Перезаряжаемая Li-ion батарея – 3.7 V, 2700 mAh
Дополнительная батарея	Перезаряжаемая Lithium батарея– 3.7 V, 75 mAh Сохранение данных в течение минимум 24 часов

Шнур питания

Шнур питания с универсальной вилкой	Вход	Переменный ток 100~240 V, 50/60 Hz
	Выход	Постоянный ток 6 V, 3.5 A для зарядного устройства Постоянный ток 5 V, 3 A для зарядной и коммуникационной подставки
Кабель для автомобильного зарядного устройства	Вход	Постоянный ток 12~24 V
	Выход	Постоянный ток 5 V, 2 A

Время работы (Лазерный считыватель, одно сканирование в 5 секунд)

Wi-Fi модуль с 50% подсветкой	10 часов (Wi-Fi в энергосберегающем режиме)
-------------------------------	---

Физические характеристики

Цветной сенсорный монитор

Дисплей	3.5" полупрозрачный TFT-LCD, 65536 цветов
Разрешение	240 x 320 QVGA Возможен вариант – 480 x 640 VGA

Клавиатура

Раскладка	29-ти клавишная буквенно-цифровая клавиатура Возможен вариант – Qwerty-клавиатура
Подсветка	Белая светодиодная подсветка дисплея и клавиатуры

Оповещение

Светодиоды	Трехцветный светодиод – Красный / Зеленый / Голубой
Audio	Встроенный монодинамик (спереди) и зуммер (сзади) Разъем для наушников – 2.5 мм разъем для стерео наушников с входом для микрофона. Поддерживается Bluetooth гарнитура
Вибрация	0.5G

Корпус

Материал	Пластик и металл
Размеры	170 мм (д) 90 мм (ш) 38 мм (в)
Вес	Прим. 400 гр. (Зависит от конфигурации)

Воздействие окружающей среды

Температура

Рабочая	-10 °C до 50 °C
Хранения	-20 °C до 60 °C

Влажность

Рабочая	10% до 90%, без образования конденсата
Хранения	5% до 95%, без образования конденсата

Сопротивляемость

Ударопрочность	1.5 м, по 5 падений на 6 сторон
Тест падений	1000 раз с высоты 100 см
Влаго/пыленепроницаемость	IP 64
Электростатический разряд	± 15 kV разряд по воздуху, ± 8 kV контактный разряд

Программная поддержка

Среда разработки и средства

Встроенная среда разработки	Visual Studio 2008
Набор для создания ПО	Visual Studio 2005 9600 SDK Системные API (LIB и DLL) для конфигурации системы API считывателя (DLL) для конфигурации считывателя

ПО и утилиты

Пакет ПО Cipherlab	Утилита Reader Configuration Эмулятор MIRROR (CipherNet) для VT100/220 или эмуляции IBM 5250 Генератор приложений FORGE STREAM Wireless Studio Браузер для отображений web-приложений
Стороннее программное обеспечение SOTI MobiControl для контроля за удаленным устройством.	Naurtech CETerm – Эмулятор терминала (3270, 5250, VT) и промышленный web-браузер

Аксессуары

Дополнительные аксессуары

Пистолетная рукоять

Поясной чехол

Защитный чехол

Дополнительный аккумулятор

Зарядное устройство на 4 батареи

Зарядный и коммуникационный кабель RS-232

Кабель USB-хост (для подключения к внешнему USB устройству)

Зарядная и коммуникационная подставка

Ethernet-подставка (10/100 BASE-T)

Автомобильная подставка

Автомобильное зарядное устройство

Настройки считывающего модуля

Утилита **Reader Configuration** (ReaderConfig.exe) позволяет настраивать следующие типы считывателей, в зависимости от модуля, установленного в терминале:

- 1D Linear Imager (CCD)
- 1D Laser (SE950)
- 2D Imager
- RFID считыватель

























































Вы можете одновременно использовать различные считыватели, например 1D+RFID или 2D+RFID. Для каждой такой комбинации, оба считывателя могут быть запущены и подготовлены к сканированию штрихкодов одновременно. Например, если вы нажмете клавишу [SCAN] во время работы утилиты ReaderConfig.exe, будет произведено считывание штрихкода или же RFID метки в зависимости от того, что вы сканируете в первую очередь.

- Внимание: (1) В одном терминале одновременно не могут быть установлены 1D и 2D считыватели, потому что каждый из них является отдельным считывателем штрих-кода!
- (2) Для управления модулем можно использовать только одну утилиту или приложение одновременно. Например, во время работы с ReaderConfig.exe, нельзя запускать генератор приложений FORGE, STREAM Wireless Studio, браузер или другое приложение, использующее ReaderDLL.

Поддерживаемые типы штрихкодов

Поддерживаемые типы штрихкодов зависят от установленного считывателя. Их список приведен ниже. Для более подробной информации по изменению настроек, смотрите соответствующее приложение.

		CCD, Laser	2D
Codabar		☑	☑
Code 11		☑	☑
Code 93		☑	☑
Composite Code		☑	☑
MSI		☑	☑
Plessey		☑	☑
Postal Codes		☑	☑
Telepen		☑	☑
Code 128	Code 128	☑	☑
	GS1-128 (EAN-128)	☑	☑
	ISBT 128	☑	☑

Code 2 of 5	Industrial 25 (Discrete 25)		
	Interleaved 25		
	Matrix 25		
	Chinese 25		
Code 3 of 9	Code 39		
	Trioptic Code 39		
	Italian Pharmacode (Code 32)		
	French Pharmacode		
EAN/UPC	EAN-8		
	EAN-13		
	Bookland EAN (ISBN)		
	UPC-E0		
	UPC-E1		
	UPC-A		
GS1 DataBar (RSS)	GS1 DataBar Omnidirectional (RSS-14)		
	GS1 DataBar Truncated		
	GS1 DataBar Stacked		
	GS1 DataBar Stacked Omnidirectional		
	GS1 DataBar Limited (RSS Limited)		
	GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)		
	GS1 DataBar Expanded Stacked		
2D Symbologies	PDF417		
	MicroPDF417		
	Data Matrix		
	Maxicode		
	QR Code		
	MicroQR		
	Aztec		

Поддерживаемые метки RFID

RFID-считыватель поддерживает различные операции по считыванию/записи в зависимости от метки. Поддерживаемые метки включают в себя ISO 15693, Icode®, ISO 14443A, и ISO 14443B.

В данный момент, полный список поддерживаемых бирок еще не установлен, но те, которые приведены ниже, протестированы.

Примечание: Вам необходимо изучить спецификацию RFID бирок перед использованием.

ID_MOD_MP_RFID		Только UID	Read Page	Write Page
ISO 14443A	Mifare Standard 1K	✓	✓	✓
	Mifare Standard 4K	✓	✓	✓
	Mifare Ultralight	✓	✓	✓
	Mifare DESFire	✓	---	---
	Mifare S50	✓	✓	✓
	SLE44R35	✓	✓	✓
	SLE66R35	✓	✓	✓
ISO 14443B	SR176	✓	✓	✓
ISO 15693	ICODE SLI	✓	✓	✓
	SRF55V02P	✓	✓	✓
	SRF55V02S	✓	✓	✓
	SRF55V10P	✓	✓	✓
	TI Tag-it HF-I	✓	✓	✓
	ST LRI512	✓	✓	✓

LINEAR IMAGER (CCD), LASER (SE950) СЧИТЫВАТЕЛИ

В таблице приведены настройки лазера, а также типы штрих кодов для считывателей Linear Imager (CCD) и Laser (SE950).

Таблица настроек считывателя

CCD/Laser Модуль	Описание	По умолчанию
Тайм-аут		3 сек.
1~9 (секунды)	Устанавливается максимальное время для декодирования перед следующим сканированием. Применимо к следующим режимам – Режим лазера Режим автовыключения	
Режим сканирования		Режим лазера
Непрерывное сканирование	Непрерывное сканирование Для многократного чтения одного и того же кода, направляйте луч лазера на штрихкод для каждого сканирования.	
Тестовый режим	Безостановочное сканирование Возможно считывание одного и того же штрихкода несколько раз	
Альтернативный режим	Нажмите на клавишу или курок, чтобы начать считывание Считывание не будет остановлено, пока вы не нажмете на курок.	
Режим лазера	Нажмите на курок, чтобы начать сканирование. Сканирование не прекратится, пока (а) штрихкод не будет прочтен (b) установленное время не истечет, (с) курок не будет отпущен.	
Режим автовыключения	Нажмите на курок, чтобы начать считывание. Считывание не прекратиться, пока (а) штрихкод не будет прочтен (b) установленное время не истечет.	
Уровень избыточности		Нет
Нет	«Нет избыточности», означает, что одна операция по считыванию будет считаться успешной независимо от ситуации.	
Один раз, два или три раза	Чем выше уровень избыточности, тем ниже скорость считывания. Если выбран пункт «три раза», то потребуется четыре раза успешно считать один и тот же штрихкод, чтобы считывание оказалось успешным.	

Таблица настроек считывателя

CCD/Laser модуль	Описание	По умолчанию
Codabar		Включен
Передача «старт/стоп» символов	Если "Передача «старт/стоп» символов" необходима, выберите один из пунктов: abcd / abcd abcd / tn*e ABCD / ABCD ABCD / TN*E	abcd / abcd
Передача «старт/стоп» символов	Определите, необходимо ли включать в передаваемые данные символы «старт/стоп».	Нет
Code 128		Включен
GS1-128 (EAN-128)		Включен
Передача ID кода	Определите, нужно ли включать в передаваемые данные ID кода ("]c1").	Нет
Замена разделителя полей	Определите, нужно ли заменять разделитель полей. Если в штрихкоде имеется разделитель "0x1D", он будет заменен на другой разделитель поля. Например если вы выберете разделитель ";" (точка с запятой) в качестве нового. Тогда, если в штрих коде будет разделитель полей "0x1D", он будет заменен на ";".	Нет
ISBT 128		Включен
Industrial 25 (Discrete 25)		Включен
Выбор старт/стоп шаблона	Данная опция определяет считывание начала и конца различных типов штрихкодов. Например, на авиабилетах используются Industrial 25 штрихкоды, но шаблон старт/стоп используется Interleaved 25. Чтобы считать этот штрихкод, параметр старт/стоп Industrial 25 должен быть выставлен на "Interleaved 25".	Industrial 25
Проверка контрольного символа	Определите нужно ли проверять контрольный символ, если контрольная цифра неправильная, штрихкод не будет принят	Нет
Передача контрольного	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные.	Да
Выбрать длину	Одна или две фиксированные длины	4~127
Interleaved 25		Включен
Выбор старт/стоп шаблона	См. Industrial 25.	Interleaved 25
Проверка контрольного символа	Определите нужно ли проверять контрольный символ, если контрольная цифра неправильная, штрихкод не будет принят	Нет
Передача контрольного	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные.	Да

Выбрать длину	Одна или две фиксированные длины	4~127
Matrix 25		Включен
Выбор старт/стоп шаблона	См. Industrial 25.	Matrix 25
Проверка контрольного символа	Определите нужно ли проверять контрольный символ, если контрольная цифра неправильная, штрихкод не будет принят	Нет
Передача контрольного	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные.	Да
Выбрать длину	Одна или две фиксированные длины	4~127
French Pharmacode		Отключен
Передача контрольного	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные.	Да
Italian Pharmacode (Code 32)		Отключен
Передача контрольного	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные.	Да

Примечание: Для штрихкодов French/Italian Pharmacode, «Передача символов старт/стоп» не поддерживается в интерфейсе, но настраивается также, как и Code 39.

Code 39		Включен
Передача «старт/стоп» символов	Определите, необходимо ли в передаваемые данные включать символ старт/стоп "*".	Нет
Проверка контрольного символа	Определите нужно ли проверять контрольный символ, если контрольная цифра неправильная, штрихкод не будет принят	Нет
Передача контрольного	Определите, включать ли контрольный символ или передаваемые данные	Да
Code 39 Full ASCII	Code 39 Full ASCII включая все буквенно-цифровые и специальные символы.	Отключен
Code 93		Включен
MSI		Отключен
Проверка контрольного символа	Выберите один из следующих алгоритмов. Если контрольная цифра неверна, то штрихкод не будет принят Один контрольный символ 10 Два контрольных символа 10 Контрольный символ 11 и 10	Один контрольный символ 10
Передача контрольного символа	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные Последний символ не передается Оба символа передаются Оба символа не передаются	Оба символа передаются

Выбрать длину	Одна или две фиксированные длины	4~127
Инверсные штрихкоды		Отключен
Plessey		Отключен
Конвертирование в UK Plessey	Когда включен, каждый символ "A" в данных штрихкода будет заменен на символ "X".	Нет
Передача контрольного символа	Определите, включать ли два контрольных символа в передаваемые данные.	Да
Telepen		Отключен
Оригинальный Telepen (Числовой)	Оригинальный штрихкод Telepen включает в себя числовые символы	Да
AIM Telepen (Full ASCII)	AIM Telepen (Full ASCII) включает в себя буквенно-числовые и специальные символы.	Нет
GS1 DataBar-14 (RSS-14)		Отключен
GS1 DataBar-14 слишком короток для GS1 DataBar Omnidirectional. Данная группа штрихкодов включает в себя (1) GS1 DataBar Omnidirectional, (2) GS1 DataBar Truncated, (3) GS1 DataBar Stacked, и (4) GS1 DataBar Stacked Omnidirectional.		
Передача ID кода	Определите, нужно ли включать в передаваемые данные ID кода ("]e0").	Да
Передача ID приложения	Определите, нужно ли включать в передаваемые данные ID приложения ("01").	Да
Передача контрольного символа	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные.	Да
GS1 DataBar Limited (RSS Limited)		Отключен
Передача ID кода	См. RSS-14.	Да
Передача ID приложения	См. RSS-14.	Да
Передача контрольного символа	См. RSS-14.	Да
GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)		Отключен
Данная группа штрихкодов состоит из (1) GS1 DataBar Expanded, и (2) GS1 DataBar Expanded Stacked.		
Передача ID кода	См. RSS-14.	Да
EAN-8		Включен
Конвертировать в EAN-13	Штрихкод EAN-8 будет расширен в код EAN-13, и последующие действия будут соответствовать настройкам для EAN-13.	Нет
Передача контрольного символа	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные.	Да
Addon 2 / Addon 5	Определите, нужно ли декодировать EAN-8.	Нет
EAN-13 / UPC-A		Включен
ISBN Конверсия	Штрихкод EAN-13 начинающийся с 978 и 979 будет сконвертирован в ISBN.	Нет
ISSN Конверсия	Штрихкод EAN-13 начинающийся с 977 будет сконвертирован в ISSN.	Нет

GTIN для EAN-13	Штрихкод EAN-13 будет расширен до 14-символьной цифры Международного торгового числа (GTIN).	Нет
Передача контрольного символа	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные.	Да
Addon 2 / Addon 5	Определите, декодировать ли штрих коды EAN-13/UPC-A.	Нет
(UPC-A) Convert to EAN-13	Штрихкод UPC-A будет преобразован в EAN-13, и дальнейшие операции с ним будут следовать настройкам для штрихкода EAN-13.	Да
(UPC-A) Передача контрольного символа	Определите, включать ли контрольный символ UPC-A в передаваемые данные	Да
(UPC-A) Передача системного номера	Определите, включать ли системный номер UPC-A в передаваемые данные.	Да
UPC-E		Включен
UPC-E0 / UPC-E1	Определите, декодировать ли только штрихкоды UPC-E0 или же штрихкоды UPC-E0 и UPC-E1 вместе.	Только UPC-E0
Конвертировать в UPC-A	Штрихкод UPC-E будет преобразован в UPC-A, а дальнейшие операции с ним будут следовать настройкам для штрихкода UPC-A.	Нет
Передача контрольного символа	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные	Да
Передача системного номера	Определите, включать ли системный номер UPC-E в передаваемые данные	Нет
Addon 2 / Addon 5	Определите, нужно ли декодировать UPC-E.	Нет

Примечание: UPC-E1 поддерживается версией декодирующего приложения 1.02 или выше.

2D-IMAGE считыватель

Таблица настроек считывателя

В таблице приведены настройки считывателя, а также настройки штрихкодов для 2D считывателя

2D Считыватель	Описание	По умолчанию										
Лимит времени декодирования	Устанавливается максимальное время для декодирования перед повторением попытки сканирования. <ul style="list-style-type: none"> 1~9 (секунд) 	3 сек.										
Подсветка считывания	Определите, нужно ли включать подсветку при каждом сканировании штрихкода, чтобы улучшить считывание. <ul style="list-style-type: none"> Включить (Встроенный светодиод) Выключить 	Вкл										
Система прицеливания	Примите решение, планируется ли использовать систему прицеливания в течении всего времени, когда будет происходить считывание штрих кода. <ul style="list-style-type: none"> Включить Выключить 	Вкл										
Уровень избыточности		Уровень 1										
Уровень 1	Для декодирования следующих штрихкодов, они должны быть удачно прочитаны дважды: <table border="1" data-bbox="486 1234 1204 1496"> <thead> <tr> <th>Тип штрихкода</th> <th>Длина кода</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Codabar</td> <td>8 знаков или меньше</td> </tr> <tr> <td>MSI</td> <td>4 знаков или меньше</td> </tr> <tr> <td>Industrial 25 (Discrete 25)</td> <td>8 знаков или меньше</td> </tr> <tr> <td>Interleaved 25</td> <td>8 знаков или меньше</td> </tr> </tbody> </table>	Тип штрихкода	Длина кода	Codabar	8 знаков или меньше	MSI	4 знаков или меньше	Industrial 25 (Discrete 25)	8 знаков или меньше	Interleaved 25	8 знаков или меньше	
Тип штрихкода	Длина кода											
Codabar	8 знаков или меньше											
MSI	4 знаков или меньше											
Industrial 25 (Discrete 25)	8 знаков или меньше											
Interleaved 25	8 знаков или меньше											
Уровень 2	Все штрихкоды должны быть успешно прочитаны дважды для декодир.											
Уровень 3	Все штрихкоды, кроме следующих, должны быть успешно прочитаны дважды для их декодирования. Следующие штрихкоды должны быть прочитаны трижды: <table border="1" data-bbox="486 1662 1260 1915"> <thead> <tr> <th>Типы «исключенных» штрихкодов</th> <th>Длина кода</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Codabar</td> <td>8 знаков или меньше</td> </tr> <tr> <td>MSI</td> <td>4 знаков или меньше</td> </tr> <tr> <td>Industrial 25 (Discrete 25)</td> <td>8 знаков или меньше</td> </tr> <tr> <td>Interleaved 25</td> <td>8 знаков или меньше</td> </tr> </tbody> </table>	Типы «исключенных» штрихкодов	Длина кода	Codabar	8 знаков или меньше	MSI	4 знаков или меньше	Industrial 25 (Discrete 25)	8 знаков или меньше	Interleaved 25	8 знаков или меньше	
Типы «исключенных» штрихкодов	Длина кода											
Codabar	8 знаков или меньше											
MSI	4 знаков или меньше											
Industrial 25 (Discrete 25)	8 знаков или меньше											
Interleaved 25	8 знаков или меньше											

Уровень 4	Все штрихкоды должны быть успешно прочитаны трижды для декодир.	
Уровень безопасности	<p>Выберите уровень безопасности декодирования, соответствующий качеству штрихкода при чтении таких штрихкодов как Code 128, Code 93, UPC/EAN.</p> <p>Уровень безопасности 0 – Этот уровень позволяет считывателю работать с максимальной скоростью, обеспечивая достаточную точность считывания самых четких штрихкодов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Уровень безопасности 1 – Выберите этот уровень, если при чтении случаются ошибки. Этот уровень позволяет избежать большинства неверных декодирований. • Уровень безопасности 2 – Выберите этот уровень, если Уровень 1 не позволяет избавиться от ошибок считывания. • Уровень безопасности 3 – Выберите этот уровень, если Уровень безопасности 2 не позволяет избежать ошибок считывания. Выбор этого уровня безопасности приводит к снижению скорости работы считывателя. Если использование этого уровня безопасности необходимо, постарайтесь улучшить качество штрихкодов. 	Уровень 0

Таблица настроек штрихкодов

1D Штрихкоды

2D Считыватель	Описание	По умолчанию
Codabar		Включен
CLSI Редактирование	При использовании, редактирование CLSI удаляет символы начала/конца штрихкода и добавляет пробел после первой, пятой и десятой цифры 14-значного штрихкода Codabar. Длина 14-значного штрихкода не включает символы начала/конца штрихкода.	Нет
NOTIS Редактирование	Решите, нужно ли включать символы начала/конца штрихкода в передаваемые данные. актирование NOTIS удаляет символы начала/конца штрихкода, т.е. Отключает «Передавать символы начала/конца штрихкода».	Нет
Выбрать длину	Одна или две фиксированные длины (1~55)	4~55
Межсимвольный интервал	Для штрихкодов Code 39 Codabar характерен довольно маленький межсимвольный интервал. Из-за разных методов печати, этот интервал может превысить максимальное значение, препятствуя считыванию штрихкода. Если эта проблема произошла, установите «Увеличенный межсимвольный интервал» для считывания таких нестандартных штрихкодов. Нормальный межсимвольный интервал Увеличенный межсимвольный интервал	Нормальный
Code 128		---
Code 128	Читает стандартные штрихкоды Code 128 (= без первого FNC1 символа).	Включен
GS1-128 (UCC/EAN-128)	Читает штрихкоды GS1-128 с первым FNC1 символом.	Включен
ISBT 128	Читает штрихкоды ISBT 128.	Включен
ISBT Связка	Определите, нужно ли декодировать и связывать пары штрихкодов ISBT. Выключен Включен – Когда выбрана опция, необходимо сканирование двух штрихкодов ISBT чтобы создать связку. Авто-определение – Когда выбрана данная опция, сканер декодирует и связывает пары штрихкодов ISBT сразу. Если же присутствует лишь один штрихкод ISBT терминал должен 10 раз декодировать его перед тем, как утвердить, что не присутствует больше ISBT штрихкодов.	Выключен

Избыточность ISBT связки	Когда "Авто-определение" включено, определите избыточность считывания (2~20 раз).	10 раз
Industrial 25 (Discrete 25)		Включен
Выбрать длину	Одна или две фиксированные длины (1~55)	4~55
Interleaved 25		Включен
Конвертирование в EAN-13	Конвертирование 14-значного штрихкода в EAN-13, если отвечает следующим требованиям: Штрихкод должен начинаться со знака 0 и иметь правильный контрольный знак для EAN-13. «Проверка контрольного символа» должна быть отключена.	Нет
Проверка контрольного символа	Определите, нужно ли проверять контрольный символ. Если проверка будет осуществлена, выберите один из следующих алгоритмов. Если контрольная цифра неправильная, штрихкод не будет принят. Нет Алгоритм USS Алгоритм OPCC	Нет
Передача контрольного символа	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные.	Нет
Выбрать длину	Одна или две фиксированные длины От 1 до 55	4~55
Matrix 25		Включен
Повторное	Определите, нужно ли разрешить повторное	Отключен
Проверка контрольного символа	Решите, нужно ли проверять контрольный символ. Если контрольный символ окажется неверным, штрихкод не будет принят.	Нет
Передача контрольного	Определите, нужно ли включать контрольный символ в передаваемые данные.	Нет
Выбрать длину	Выберите одну или две фиксированные длины От 1 до 55	4~55
Chinese 25		Включен
Code 39		Включен
Конвертирование в Code 32	Конвертирование в Italian Pharmacode.	Нет
Префикс Code 32	Префиксный символ "A" для штрихкодов Code 32.	Нет
Проверка контрольного символа	Определите, нужно ли проверять контрольный символ. Если контрольная цифра неправильная, штрихкод не будет принят.	Нет
Передача контрольного символа	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные. "Проверка контрольного символа" должна быть включена.	Нет
Code 39 Full ASCII	Code 39 Full ASCII включает все буквенно-цифровые и специальные символы.	Отключен

Trioptic Code 39	Определите, нужно ли декодировать Trioptic Code 39 Trioptic Code 39— это вариант Code 39, используемый для маркировки компьютерных печатающих картриджей. Он всегда включает 6 символов.	Отключен	
Выбрать длину	Одна или две фиксированные длины (1~55)	4~55	
Межсимвольный интервал	Для штрихкодов Code 39 Codabar характерен довольно маленький межсимвольный интервал. Из-за разных методов печати, этот интервал может превысить максимальное значение, препятствуя считыванию штрихкода. Если эта проблема произошла, установите «Увеличенный межсимвольный интервал» для считывания таких нестандартных штрихкодов. Нормальный межсимвольный интервал Увеличенный межсимвольный интервал	Нормальный	
Code 93		Включен	
Выбрать длину	Одна или две фиксированные длины (1~55)	4~55	
MSI		Включен	
Проверка контрольного символа	Если выбрана опция проверки Двух контрольных символов, требуется дополнительная проверка для обеспечения целостности. Выберите один из следующих алгоритмов. Если контрольная цифра неверна, штрихкод не будет принят	Один модуль 10	
	Контрольный символ		Алгоритм
	Один контрольный символ		Один модуль 10
	Два контрольных символа		Mod 10/Mod 11 Mod 10/Mod 10
Передача контрольного	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные.	Нет	
Выбрать длину	Одна или две фиксированные длины От 1 до 55	4~55	
GS1 DataBar (RSS)		---	
GS1 Databar-14 (Многоплоскостной)	GS1 DataBar-14 слишком короток для GS1 DataBar Omnidirectional. Данная группа включает в себя (1) GS1 DataBar Omnidirectional, (2) GS1 DataBar Truncated, (3) GS1 DataBar Stacked, и (4) GS1 DataBar Stacked Omnidirectional.	Включен	
GS1 Databar Limited (Ограниченный)		Включен	
GS1 Databar Expanded (Расширенный)	Данная группа состоит из (1) GS1 DataBar Expanded, и (2) GS1 DataBar Expanded Stacked.	Включен	

Конвертировать RSS в UPC/EAN	"Конвертировать в UPC/EAN" может быть применен только к штрихкодам GS1 Databar-14 и GS1 Databar Limited не зашифрованным как часть композитного штрихкода.	Нет
	Конвертировать в EAN-13	
	Отделяет первые символы "010" от штрихкодов "01" – идентификатор приложения, за которым должен стоять один 0 (первый зашифрованный символ)	
	Конвертировать UPC-A	
	Отделяет первые символы "0100" от штрихкодов. "01" – идентификатор приложения, за которым должен стоять два или более 0 (но не более шести 0)	
EAN-8		Включен
Конвертировать в EAN-13	Штрихкод EAN-8 будет расширен в код EAN-13, и последующие действия будут соответствовать настройкам для EAN-13.	Нет
Addon 2 / Addon 5	См. Настройки для UPC/EAN Addon	
EAN-13		Включен
Bookland EAN (ISBN)	Штрихкод EAN-13, начинающийся с 978 будет сконвертирован в ISBN.	Да
Addon 2 / Addon 5	См. настройки для UPC/EAN Addon.	
UPC-A		Включен
Передача контрольного	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные.	Да
Передача префикса	Определите, нужно ли включать префиксный Системный Номер (Код страны) UPC-A в передаваемые данные.	Системный номер
Addon 2 / Addon 5	См. настройки для UPC/EAN Addon.	
UPC-E0		Включен
Передача контрольного символа	Определите, включать ли контрольный символ в передаваемые данные.	Да
Передача префикса	Определите, нужно ли включать префиксный Системный Номер (Код страны) UPC-E0 в передаваемые данные.	Системный номер
Addon 2 / Addon 5	См. настройки для UPC/EAN Addon.	
Конвертировать в UPC-A	Штрихкод UPC-E0 будет расширен до UPC-A, и последующие действия будут соответствовать настройкам для UPC-A.	Нет
UPC-E1		Disable
Передача контрольного символа	Определите, включать ли контрольный символ UPC-E1 в передаваемые данные.	Да
Передача префикса	Определите, нужно ли включать префиксный Системный Номер (Код страны) UPC-E1 в передаваемые данные.	Системный номер
Addon 2 / Addon 5	См. настройки для UPC/EAN Addon	

Конвертировать в UPC-A	Штрихкод UPC-E1 будет расширен до UPC-A, и последующие действия будут соответствовать настройкам для UPC-A.	Нет
Расширенный код UCC Coupon		Отключен
<p>Чтение штрихкодов UPC-A, начинающихся с цифры "5", штрихкодов EAN-13, начинающихся с цифр "99", и кодов UPC-A/GS1-128 Coupon. UPC-A, EAN-13 и GS1-128 должны быть включены! Используйте — «Addon Redundancy», чтобы контролировать авто-распознавание GS1-128 (правая половина)</p>		
UPC/EAN Addon		---
Addon 2 / Addon 5	Решите, нужно ли декодировать штрихкоды EAN-8, EAN-13, UPC-E0, UPC-E1, UPC-A с дополнениями. Игнорировать дополнения Декодировать только с дополнениями Декодировать с дополнениями (= Авто-распознавание)	Игнорировать ...
Дополнительная избыточность	Когда включено «Декодировать с дополнениями», определите, сколько раз (2-30) штрихкод будет дополнительно декодирован, чтобы чтение произошло.	10 раз
Code 11		Включен
Проверка контрольного символа	Определите, нужно ли проверять контрольный символ. Если контрольный символ неверен, штрихкод не будет принят. Не проверять Проверять один символ Проверять два символа	Нет
Передача контрольного символа	Определите, нужно ли включать контрольный символ в передаваемые данные. "Проверка контрольного символа" должна быть включена.	Нет
Выбрать длину	Одна или две фиксированные длины От 1 до 55	4~55
Почтовые коды		---
US Postnet		Включен
US Planet		Включен
Передавать контрольный символ US Postal	US Postnet или US Planet должен быть включен!	Включен
UK Postal		Включен
Передавать контрольный символ UK Postal	UK Postal должен быть включен!	Включен
Japan Postal		Включен
Australian Postal		Включен
Dutch Postal		Включен

Композитные коды		---
Composite CC-C		Включен
Composite CC-A/B		Отключен
Composite TLC-39		Отключен
Режим эмуляции GS1-128 для композитных кодов UCC/EAN	Передает информацию составных кодов UCC/EAN, как если бы это были штрихкоды GS1-128.	Отключен
Композитный режим UPC	UPC-штрихкоды могут быть «связаны» с 2D штрихкодами во время передачи, как если бы это был один штрихкод	UPC Всегда связан
	UPC Никогда не связан	
	Передавать UPC штрихкоды независимо от того, обнаружен 2D штрихкод или нет	
	UPC Всегда связан	
	Передавать UPC штрихкоды и часть 2D штрихкода. Если 2D часть не обнаружена, UPC штрихкод не будет передан. CC-A/B или CC-C должен быть включен!	
	Автораспознавание UPC составляющих	
	Передавать UPC штрихкоды, а также 2D штрихкоды если они обнаружены.	

2D Штрихкоды

2D Считыватель	Описание	По умолчанию
2D Штрихкоды		---
PDF417		Включен
MicroPDF417		Отключен
MicroPDF417 эмуляция Code 128	<p>Передать данные определенных MicroPDF417 штрихкодов, как если бы это были штрихкоды Code 128</p> <p>Передача идентификатора кода AIM должна быть включена в меню Различные настройки!</p> <p>При использовании этой опции, штрихкоды MicroPDF417 передаются с одним из следующих префиксов:</p> <p>Если первые символы MicroPDF417 являются 903-907, 912, 914, 915:</p> <p>Первоначальный ID Кода "]L3" будет изменен на "]C1".</p> <p>Если первые символы MicroPDF417 являются 908 или 909:</p> <p>Первоначальный ID штрихкода "]L4" будет изменен на "]C2".</p> <p>Если первые символы MicroPDF417 являются 910 or 911:</p> <p>Первоначальный ID штрихкода "]L5" будет изменен на "]C0".</p>	Отключен
Data Matrix		Включен
Инверсивный Data Matrix	<p>Определите, нужно ли декодировать инверсивные коды Data Matrix.</p> <p>Только обычные</p> <p>Декодировать только обычные код Data Matrix.</p> <p>Только инверсные</p> <p>Декодировать только инверсные штрихкоды Data Matrix</p> <p>Автоопределение</p> <p>Декодировать обычные и инверсные штрихкоды Data Matrix barcodes.</p>	Только обычные
Maxicode		Включен
QR Code		Включен
Инверсивные QR Code	<p>Определите, нужно ли декодировать инверсивные коды QR Code.</p> <p>Только обычные</p> <p>Декодировать только обычные QR Code.</p> <p>Только инверсивные</p> <p>Декодировать только инверсивные QR Code.</p>	Только обычные

	<p>Автоопределение</p> <p>Декодировать обычные и инверсивные штрихкоды QR Code.</p>	
MicroQR		Включен
Aztec		Включен
Инверсивные Aztec	<p>Определите, нужно ли декодировать инверсивные коды Aztec .</p> <p>Только обычные</p> <p>Декодировать только обычные Aztec штрихкоды.</p> <p>Только инверсивные</p> <p>Декодировать только инверсивные штрихкоды Aztec.</p> <p>Автоопределение</p> <p>Декодировать обычные и инверсивные штрихкоды Aztec.</p>	Только обычные
2D Штрихкоды - Macro PDF		---
Macro PDF – это специальная возможность для объединения различных PDF штрихкодов в один файл, называемый Macro PDF417 или Macro MicroPDF417.		
Режим передачи/декодирования	<p>Определите, каким образом осуществлять Macro PDF декодирование</p> <p>Сохранять в буфер все коды / Передавать Macro PDF по завершении</p> <p>Передавать всю декодированную информацию со всей последовательности Macro PDF только когда вся последовательность полностью сосканирована и декодирована. Если декодированные данные превышают ограничение в 50 символов, передача не произойдет, поскольку последовательность была сосканирована не полностью!</p> <p>Передавать любые данные /Без определенной последовательности</p> <p>Передавать данные с каждого кода Macro PDF как декодированные без учета последовательности.</p> <p>Передавать все символы</p> <p>Передавать и декодировать все коды Macro PDF без обработки. В этом режиме принимающий компьютер отвечает за определение и анализ последовательности Macro PDF.</p>	Передавать все символы
ESC Символы	<p>При включенной опции, в качестве символа ESC используется обратная косая черта "\" для систем, которые производят передачи содержащие специальные последовательности данных. В этом случае данные будут форматироваться в соответствии с протоколом Global Label Identifier (GLI). Это распространяется только на часть передаваемых данных Macro PDF. При включенной опции Control Header, всегда передается в формате GLI.</p>	Нет

Внимание: При печати штрихкодов, храните каждую последовательность Macro PDF отдельно, поскольку каждая из них имеет уникальный идентификатор. Не смешивайте штрихкоды из разных последовательностей Macro PDF, даже если в них закодирована одинаковая информация. При сканировании последовательности Macro PDF, сканируйте беспрерывно всю последовательность Macro PDF!

Захват изображения

2D Считыватель	Описание	По умолчанию
Захват изображения		Отключен
Подсветка захвата изображения	<p>Определите, нужно ли включать подсветку при каждом захвате изображения, чтобы улучшить качество декодирования.</p> <p>Включить (встроенный светодиод)</p> <p>Отключить</p>	Вкл
Автоэкспозиция захвата изображения	<p>Определите, нужно ли выставлять экспозицию вручную (рекомендовано только для опытных пользователей в ситуациях, когда считывание затруднено).</p>	Вкл
Время экспозиции	<p>Применяется только когда Автоэкспозиция захвата изображения отключена.</p> <p>Время экспозиции определяет время, в течение которого считыватель собирает свет, также как затвор фотоаппарата. Чем ярче освещение, тем меньше время экспозиции. Увеличение времени экспозиции больше 20 мс при ручном использовании увеличивает риск «смазывания» изображения из-за дрожи в руках.</p> <p>Установите ручную время экспозиции длительностью 1мс, 10мс, 20мс, 30мс, 40мс, 50мс, 60мс, 70мс, 80мс, 90мс, 100мс.</p>	1 мс
Подсветка области захвата	<p>Определите, нужно ли подсвечивать захватываемую область</p>	Вкл
Разрешение изображения	<p>Решите, как изменить изображение перед сжатием. Несколько пикселей комбинируются в один пиксель, в результате чего получается меньшее изображение, содержащее первоначальное изображение с меньшим разрешением.</p> <p>752×480 (Полное разрешение)</p> <p>376×240 (Половина разрешения)</p> <p>188×120 (= 1/4 разрешения)</p>	752×480
Формат изображения	<p>Определите, в каком формате сохранять изображение.</p> <p>JPEG</p> <p>BMP</p>	JPEG
Оптимизация для качества JPEG	<p>Определите, оптимизировать ли качество изображений JPEG.</p> <p>Уберите галочку, чтобы изображения в формате JPEG оптимизировались по размеру.</p>	Включен
Выбрать качество JPEG	<p>Установите значение от 5 до 100, где «100» - высшее качество изображения.</p>	65

Выбрать размер JPEG	Выберите значение от 5 до 150, которое умножается на 1024 байта (1К). Например, установленное значение 8 позволяет получить файл размером 8192 байт.	40
Бит в пикселе	Выберите количество значимых бит в пикселе, используемых при захвате изображения. <ul style="list-style-type: none"> • 1 бит в пикселе (для черно-белых изображений) • 4 бит в пикселе (для одного из 16 уровней серого в каждом пикселе) • 8 бит в пикселе (для одного из 256 уровней серого в каждом пикселе) 	8
Папка для изображений по умолчанию	По умолчанию, снятые изображения хранятся в папке YMMDDHMMSS.bmp. Если вы хотите изменить папку, нажмите [Browse].	\DiskOnChip\ images

Внимание: (1) В JPEG файлах, установка бит в пикселе не имеет значения, поскольку всегда используется 8 бит в пикселе! (2) Когда включен захват изображения, нажмите кнопку сканирования, чтобы начать захват изображения вместо считывания штрихкода.

Различные настройки		---
Передача идентификатора кода	Решите, нужно ли включать идентификатор кода AIM в начало данных. Каждый идентификатор кода AIM состоит из последовательности из трех символов "]cm " -] = Flag Символ (ASCII 93) c = Code Символ (См. ниже) m = Modifier Символ (См. ниже)	Отключен

Идентификатор кода AIM – Символы кода

Символ кода	Тип кода
A	Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 32
C	Code 128, Coupon (Code 128 portion)
d	Data Matrix
E	UPC/EAN, Coupon (UPC portion)
e	GS1 DataBar (RSS)
F	Codabar
G	Code 93
H	Code 11
I	Interleaved 25
L	PDF417, Macro PDF417, Micro PDF417
M	MSI
Q	QR Code
S	Industrial 25 (Discrete 25), IATA 2 of 5
U	Maxicode
X	Code 39 Trioptic, Bookland EAN, US Postnet, US Planet, UK Postal, Japan Postal, Australian Postal, Dutch Postal

Идентификатор кода AIM – Символ модификатора

Тип кода	Значение опции	Опция
Code 39	0	Нет контрольного символа или полная обработка ASCII
	1	Контрольный символ проверен.
	3	Контрольный символ проверен и удален.
	4	Произведена полная ASCII конверсия.
	5	Получены результаты от опций 1 и 4.
	7	Получены результаты от опций 3 и 4.
Code 128	0	Стандартный пакет данных. Функционального кода 1«FNC1» в первой позиции символов нет.
	1	Функциональный код 1«FNC1» в первой позиции символов.
	2	Функциональный код 1«FNC1» во второй позиции символов.
Interleaved 25	0	Обработка контрольного символа не происходит.
	1	Контрольный символ проверен.
	3	Контрольный символ проверен и удален.
Codabar	0	Обработка контрольного символа не происходит.
Code 93	0	Всегда передавать 0.

MSI	0	По модулю 10 контрольный символ проверен и передан.
	1	По модулю 10 контрольный символ проверен, но не
Industrial 25 (Discrete 25)	0	Всегда передавать 0.
UPC/EAN	0	Стандартный пакет данных в полном формате кода страны EAN, состоящий из 13 символов для UPC-A и UPC-E (не включая дополнительной информации).
	3	Стандартный пакет данных с 2 или 5 знаками
	4	Пакет данных EAN-8.
	Код UPC-A с двумя добавочными символами, 012345678905-10, передается в компьютер в виде последовательности из 18 символов, JE3001234567890510 .	
Bookland EAN	0	Всегда передавать 0.
Trioptic Code 39	0	Всегда передавать 0.
Code 11	0	Один контрольный символ (проверен.)
	1	Два контрольных символа (проверены.)
	3	Контрольный символ проверен, но не передан.
GS1 DataBar (RSS)	0	Всегда передавать 0.
	RSS-14 и RSS ограниченный передаются с идентификатором приложения —01 . Например, штрихкод RSS-14, 10012345678902, передается как Je00110012345678902 .	

Внимание: В режиме эмуляции GS1-128, RSS передается с использованием правил для Code 128 (= "]C1").

EAN.UCC Composites (RSS, GS1-128, 2D portion of UPC composite)	Собственный режим	
	0	Стандартный пакет данных
	1	Пакет данных, содержащий данные, следующие за закодированным разделителем символов.
	2	Пакет данных, содержащий данные, следующие за символом механизма ESC. Пакет данных не поддерживает протокол ECI.
	3	Пакет данных, содержащий данные, следующие за символом механизма ESC. Пакет данных поддерживает протокол ECI.
	Эмуляция GS1-128	
1	Пакет данных это штрихкод GS1-128 (= данным предшествует "]C1").	

Внимание: Часть составного UPC передается с использованием правил UPC.

PDF417, Micro PDF417	0	Считывающий модуль согласован с протоколом, определенным в спецификации символов 1994 PDF417. При передаче этой опции, принимающее устройство не может достоверно определить, были ли использованы ECI, или байты данных 92DEC были продублированы при передаче.
-------------------------	---	---

	1	Считывающий модуль использует протокол ECI. Все символы данных 92DEC дублируются.
	2	Механизм сканирования сконфигурирован для работы с Основными Каналами (без возможности отмены протокола передачи символов). Данные символов 92DEC не дублируются. Когда декодирующее устройств находится в этом режиме, небуферизированные символы и символы нуждающиеся в декодировании с переводом отменённой ECI последовательностью, не могут быть переданы
	3	Штрихкод содержит символ GS1-128, и первые символы кода 903-907, 912, 914, 915.
	4	Штрихкод содержит символ GS1-128, и первые символы находятся в области 908-909.
	5	Штрихкод содержит символ GS1-128, и первые символы находятся в области 910-911.
		Штрихкод PDF417, ABCD, без активированного протокола передачи, передается в виде]L2ABCD
Data Matrix	0	ECC 000-140, не поддерживается.
	1	ECC 200.
	2	ECC 200, FNC1 в первой или пятой позиции.
	3	ECC 200, FNC1 во второй или шестой позиции.
	4	ECC 200, применяется протокол ECI.
	5	ECC 200, FNC1 первой или пятой позиции, применяется протокол ECI.
	6	ECC 200, FNC1 во второй или шестой позиции, применяется протокол ECI.
Maxicode	0	Режим 4 или 5
	1	Режим 2 или 3
	2	Режим 4 или 5, применяется протокол ECI.
	3	Режим 2 или 3, ECI протокол применяется для вторичных сообщений.
QR Code	0	Модель 1
	1	Модель 2, ECI протокол не применяется.
	2	Модель 2, применяется протокол ECI.
	3	Модель 2, ECI протокол не применяется, FNC1 находится в первой позиции.
	4	Модель 2, применяется протокол ECI, FNC1 находится в первой позиции.
	5	Модель 2, ECI протокол не применяется, FNC1 находится во второй позиции.
	6	Модель 2, применяется протокол ECI, FNC1 находится во второй позиции.

Таблица значений клавиш

29-клавишная клавиатура



Использование буквенных (α) / функциональных (fn) клавиш

Клавиша	Буквенная клавиша нажатая один раз	Буквенная клавиша нажатая два раза	Клавиша	Функциональная клавиша, нажатая один раз	Функциональная клавиша, нажатая два раза
1	null	null	1	F1	1
2	ABC	abc	2	F2	2
3	DEF	def	3	F3	3
4	GHI	ghi	4	F4	4
5	JKL	jkl	5	F5	5
6	MNO	mno	6	F6	6
7	PQRS	pqrs	7	F7	7
8	TUV	tuv	8	F8	8
9	WXYZ	wxyz	9	F9	9
0	/_	/_	0	F11	0
*	-+	-+	*	F10	*
#	.\	.\	#	F12	#

Использование клавиши SHIFT (©)

Клавиша	Клавиша Shift нажатая один раз
1	!
2	@
3	#
4	\$
5	%
6	^
7	&
8	?
9	(
0)
*	<
#	>

QWERTY-клавиатура



Использование буквенной клавиши (α) и клавиши SHIFT (◆)

Alpha-режим

Клавиша	Буквенная клавиша нажатая один раз	Буквенная клавиша нажатая два раза	Клавиша	Клавиша Shift, нажатая один раз	Клавиша Shift, нажатая два раза
#	q	#	#	Q	Q
1	w	1	1	W	W
2	e	2	2	E	E
3	r	3	3	R	R
(t	((T	T
)	y))	Y	Y
/	u	/	/	U	U
*	i	*	*	I	I
-	o	-	-	O	O
+	p	+	+	P	P
!	a	!	!	A	A
4	s	4	4	S	S
5	d	5	5	D	D
6	f	6	6	F	F
<	g	<	<	G	G

Клавиша	Буквенная клавиша нажатая один раз	Буквенная клавиша нажатая два раза	Клавиша	Клавиша Shift, нажатая один раз	Клавиша Shift, нажатая два раза
>	h	>	>	H	H
\	j	\	\	J	J
^	k	^	^	K	K
%	l	%	%	L	L
=	\$	=	=	\$	\$
7	z	7	7	Z	Z
8	x	8	8	X	X
9	c	9	9	C	C
?	v	?	?	V	V
:	b	:	:	B	B
;	n	;	;	N	N
,	m	,	,	M	M
.	@	.	.	@	@
0	&	0	0	&	&

Использование клавиши SHIFT (⇧)

Цифровой режим

Клавиша	Клавиша Shift нажатая один раз
1	!
2	@
3	#
4	\$
5	%
6	^
7	&
8	*
9	(
0)

Использование функциональной клавиши (Fn)

Клавиша	(Fn) нажата один раз	(Fn) нажата два раза
F1	F11	F1
F2	F12	F2
F3	F13	F3
F4	F14	F4
F5	F15	F5
F6	F16	F6
F7	F17	F7
F8	F18	F8
F9	F19	F9
F10	F20	F10