

MC3000

Руководство пользователя



Руководство пользователя по MC1000

72-68899-02

Rev A

Октябрь 2005

symbol[®]
The Enterprise Mobility Company™

© Symbol Technologies, Inc. Все права защищены.

Ни одна из частей настоящей публикации не может быть переиздана или использована в любом виде, как руководство по электрическим или механическим техническим решениям без письменного разрешения компании Symbol. Электрические и механические технические решения включают в себя фотокопирование, запись, хранение информации и системы ее поиска. Материал настоящего руководства может быть изменен без специального уведомления.

Программное обеспечение поставляется исключительно в таком виде, каким оно является на момент покупки. Все программное обеспечение, включая встроенные программы, предоставляется пользователю на лицензионной основе. Компания Symbol предоставляет пользователю не подлежащую передаче другому лицу и неисключительную лицензию на использование каждого программного продукта или встроенной программы, рассматриваемые ниже (лицензионная программа). Такая лицензия не может быть передана другому лицу, сублицензирована или иным образом передана пользователем без выданного компанией Symbol предварительного письменного согласия. Запрещено копирование лицензионной программы целиком или частями, если это противоречит авторскому праву. Пользователь не может изменять, соединять или включать любую часть лицензионной программы с каким-либо другим программным продуктом, создавать модульное решение из лицензионной программы или использовать в ее сети без письменного разрешения компании Symbol. Пользователь обязан дать согласие руководствоваться уведомлением об авторском праве компании Symbol на лицензионные программы, перечисленные ниже, включая создаваемые им целиком или частями узаконенные копии. Пользователь обязан принять условие, не позволяющее ему декомпилировать, разбирать, декодировать или реконструировать любую поставленную лицензионную программу или ее часть.

Компания Symbol сохраняет за собой право изменять любое программное обеспечение или продукт для улучшения надежности, функциональности или дизайна.

Компания Symbol не берет на себя ответственность за возникновение трудностей при работе с приложением, или являющихся следствием его использования, как и применения любого продукта, схемы или приложения, описанных ниже.

Не выдается лицензия, ясно или косвенно на интеллектуальную собственность компании Symbol. Подразумеваемая лицензия существует только для оборудования, схем и подсистем, содержащихся в продуктах компании Symbol.

Symbol, Spectrum One и Spectrum 24 являются торговыми марками компании Symbol Technologies, Inc. Bluetooth – торговая марка компании Bluetooth SIG. Microsoft, Windows и ActiveSync представляют собой или зарегистрированные торговые марки или торговые марки корпорации Microsoft. Остальные наименования продуктов, упомянутые в настоящем руководстве, могут быть торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками их соответствующих компаний, чем признается их подлинность.

Symbol Technologies, Inc.

One Symbol Plaza

Hositsville, New York 11742-1300

<http://www.symbol.com>

Патенты

Настоящий продукт защищен одним или несколькими патентами, перечисленными на сайте <http://www.symbol.com/patents>.

Содержание

| | |
|--|------------|
| СОДЕРЖАНИЕ | III |
| О РУКОВОДСТВЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ | VI |
| <i>Введение</i> | vi |
| НАБОР ДОКУМЕНТАЦИИ | VI |
| <i>Конфигурации</i> | vii |
| <i>Описание глав</i> | vii |
| <i>Условные обозначения</i> | vii |
| <i>Родственные документы и программное обеспечение</i> | viii |
| <i>Сервисная информация</i> | viii |
| <i>Центр поддержки Symbol</i> | x |
| Г Л А В А 1. НАЧАЛО РАБОТЫ | 1-1 |
| ВВЕДЕНИЕ | 1-1 |
| РАСПАКОВКА МОБИЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА | 1-1 |
| АКСЕССУАРЫ | 1-1 |
| ДЕТАЛИ | 1-2 |
| <i>Вращающаяся сканирующая баиня</i> | 1-4 |
| ВКЛЮЧЕНИЕ МОБИЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА | 1-5 |
| <i>Установка основной батареи</i> | 1-6 |
| ЗАРЯДКА БАТАРЕИ | 1-8 |
| ЗАРЯДКА ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ БАТАРЕИ | 1-9 |
| СТИЛУС | 1-9 |
| ВКЛЮЧЕНИЕ МОБИЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА | 1-10 |
| <i>Калибровка экрана</i> | 1-10 |
| <i>Окно Demo</i> | 1-11 |
| ОТКЛЮЧЕНИЕ СПЯЩЕГО РЕЖИМА МОБИЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА | 1-11 |
| УДАЛЕНИЕ ОСНОВНОЙ БАТАРЕИ | 1-11 |
| УДАЛЕНИЕ И ЗАМЕНА АКСЕССУАРА РЕМЕНЬ/ЗАСЛОНКА (MC3000-K/R) | 1-13 |
| УДАЛЕНИЕ И ЗАМЕНА АКСЕССУАРА РЕМЕНЬ/ЗАСЛОНКА (MC3090-G) | 1-14 |
| Г Л А В А 2. РАБОТА С MC3000..... | 2-1 |
| ВВЕДЕНИЕ | 2-1 |
| КНОПКА POWER (ПИТАНИЕ) | 2-1 |
| КЛАВИАТУРЫ | 2-1 |
| СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ КЛАВИАТУРЫ | 2-1 |
| <i>28-клавишная клавиатура</i> | 2-2 |
| <i>38-клавишная клавиатура</i> | 2-5 |
| <i>48-клавишная клавиатура</i> | 2-8 |
| ОКНО ДЕМО | 2-11 |
| ОКНО РАБОЧЕГО СТОЛА | 2-11 |
| ПАНЕЛЬ ЗАДАЧ | 2-12 |
| <i>Значок неопределенной батареи</i> | 2-13 |
| <i>Кнопка Start</i> | 2-14 |
| <i>Меню Programs</i> | 2-14 |
| <i>Кнопка панели ввода с клавиатуры</i> | 2-15 |
| <i>Кнопка отображения рабочего стола</i> | 2-15 |
| МЕНЕДЖЕР ЗАДАЧ И СВОЙСТВА | 2-16 |
| <i>Менеджер задач</i> | 2-16 |
| <i>Свойства</i> | 2-16 |
| ВВОД ИНФОРМАЦИИ | 2-17 |
| <i>Ввод информации с помощью клавиатуры</i> | 2-18 |
| <i>Ввод информации с помощью панели ввода с клавиатуры</i> | 2-18 |
| <i>Ввод данных с помощью сканера штрихового кода</i> | 2-18 |
| СБОР ДАННЫХ | 2-18 |
| <i>Лазерное сканирование</i> | 2-18 |
| <i>Светодиодные индикаторы сканирования</i> | 2-19 |
| <i>Анализ процесса сканирования</i> | 2-19 |

| | |
|---|------------|
| <i>Диапазоны лазерного сканирования</i> | 2-20 |
| БЛОКОВОЕ СКАНИРОВАНИЕ | 2-22 |
| <i>Блоковый сканер</i> | 2-22 |
| <i>Наведение мобильного компьютера</i> | 2-23 |
| <i>Диапазоны декодирования блокового сканера</i> | 2-24 |
| ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК МОБИЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА | 2-26 |
| <i>Выполнение “горячей” перезагрузки</i> | 2-26 |
| <i>Выполнение “холодной” перезагрузки</i> | 2-26 |
| ОТКЛЮЧЕНИЕ СПЯЩЕГО РЕЖИМА МОБИЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА | 2-27 |
| СТРУКТУРА ДИРЕКТОРИИ ФАЙЛОВОЙ СИСТЕМЫ | 2-27 |
| ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ИНТЕРНЕТ ЧЕРЕЗ МЕСТНУЮ БЕСПРОВОДНУЮ СЕТЬ | 2-28 |
| Г Л А В А 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ BLUETOOTH | 3-1 |
| ВВЕДЕНИЕ | 3-1 |
| АДАПТИРУЕМАЯ СКАЧКООБРАЗНАЯ ЧАСТОТА | 3-1 |
| БЕЗОПАСНОСТЬ | 3-2 |
| ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА ПЕРЕДАЧИ BLUETOOTH | 3-2 |
| <i>Отключение Bluetooth</i> | 3-3 |
| <i>Включение Bluetooth</i> | 3-3 |
| <i>Режимы работы Bluetooth</i> | 3-4 |
| РЕЖИМЫ | 3-4 |
| <i>Режим Wizard</i> | 3-4 |
| <i>Режим Explorer</i> | 3-7 |
| ПОИСК УСТРОЙСТВА(В) BLUETOOTH | 3-8 |
| <i>Соединение с обнаруженными устройствами</i> | 3-9 |
| <i>Изменение имени соединенного устройства</i> | 3-11 |
| <i>Удаление устройства, с которым было установлено соединение</i> | 3-12 |
| <i>Принятие соединения</i> | 3-13 |
| ПОИСК УСЛУГ | 3-13 |
| <i>Услуги передачи файла</i> | 3-15 |
| <i>Подключение к сети Интернет через точку доступа</i> | 3-16 |
| <i>Услуги сервиса удаленного доступа</i> | 3-17 |
| <i>Услуги OBEX Object Push</i> | 3-20 |
| <i>Услуга головного телефона</i> | 3-22 |
| <i>Услуги последовательного порта</i> | 3-23 |
| <i>Услуги личной локальной сети</i> | 3-23 |
| НАСТРОЙКА BLUETOOTH | 3-24 |
| <i>Вкладка Device Info</i> | 3-24 |
| <i>Вкладка Services</i> | 3-25 |
| <i>Вкладка «Безопасность»</i> | 3-30 |
| <i>Вкладка Discovery</i> | 3-31 |
| <i>Вкладка виртуального COM-порта</i> | 3-31 |
| <i>Вкладка «Разное»</i> | 3-33 |
| Г Л А В А 4. АКСЕССУАРЫ | 4-1 |
| ВВЕДЕНИЕ | 4-1 |
| <i>Разъемы</i> | 4-1 |
| <i>Зарядные устройства вспомогательной батареи</i> | 4-1 |
| <i>Кабели</i> | 4-1 |
| <i>Карта памяти SD</i> | 4-1 |
| <i>Пластиковая кобура</i> | 4-1 |
| <i>Матерчатая кобура</i> | 4-2 |
| ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ/USB ОДНОГНЕЗДОВОЙ РАЗЪЕМ | 4-2 |
| <i>Зарядка батареи</i> | 4-2 |
| <i>Светодиодные индикаторы статуса заряда</i> | 4-3 |
| ЧЕТЫРЕХГНЕЗДОВЫЕ РАЗЪЕМЫ | 4-4 |
| <i>Зарядка батареи</i> | 4-4 |
| <i>Светодиодные индикации состояния заряда</i> | 4-5 |
| <i>Светодиод питания</i> | 4-5 |
| <i>Светодиод скорости</i> | 4-5 |

| | |
|---|------------|
| Светодиод связи | 4-6 |
| ЧЕТЫРЕХГНЕЗДОВОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ БАТАРЕИ | 4-6 |
| Светодиодные индикаторы статуса заряда | 4-7 |
| КАБЕЛИ | 4-7 |
| Питание для заряда батареи и рабочая мощность | 4-8 |
| Светодиодные индикаторы статуса заряда | 4-8 |
| УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АДАПТЕР ЗАРЯДКИ БАТАРЕИ (UBC) | 4-9 |
| Зарядка вспомогательной батареи | 4-9 |
| Светодиодная индикация зарядки адаптера UBC | 4-10 |
| КАРТА ПАМЯТИ SD (SECURE DEVICE) | 4-10 |
| ПЛАСТИКОВАЯ КОБУРА | 4-11 |
| МАТЕРЧАТАЯ КОБУРА | 4-13 |
| Г Л А В А 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК..... | 5-1 |
| ВВЕДЕНИЕ | 5-1 |
| ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОБИЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА | 5-1 |
| УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК | 5-1 |
| Мобильный компьютер | 5-1 |
| Последовательный/USB одногнездовой разъем | 5-3 |
| Четырехгнездовой USB разъем | 5-4 |
| Четырехгнездовой кабель для подключения к сети Ethernet | 5-5 |
| Четырехгнездовое зарядное устройство вспомогательной батареи | 5-6 |
| Адаптер UBC | 5-6 |
| Кабели | 5-7 |
| Г Л А В А 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ..... | 6-1 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ НА МОБИЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР И АКСЕССУАРЫ | 6-1 |
| Г Л А В А 7. ФУНКЦИИ КЛАВИАТУРЫ/СПЕЦИАЛЬНЫЕ СИМВОЛЫ..... | 7-1 |
| ВВЕДЕНИЕ | 7-1 |
| КЛАВИАТУРЫ | 7-1 |
| Г Л А В А 8. УПРАВЛЕНИЕ | 8-1 |
| ВВЕДЕНИЕ | 8-1 |
| ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ МАРКИРОВОК НА ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ АКСЕССУАРОВ..... | 8-1 |
| ГЛОССАРИЙ | A |

О руководстве пользователя

Введение

Настоящее руководство содержит информацию о мобильных компьютерах серии MC3000 и их аксессуарах.

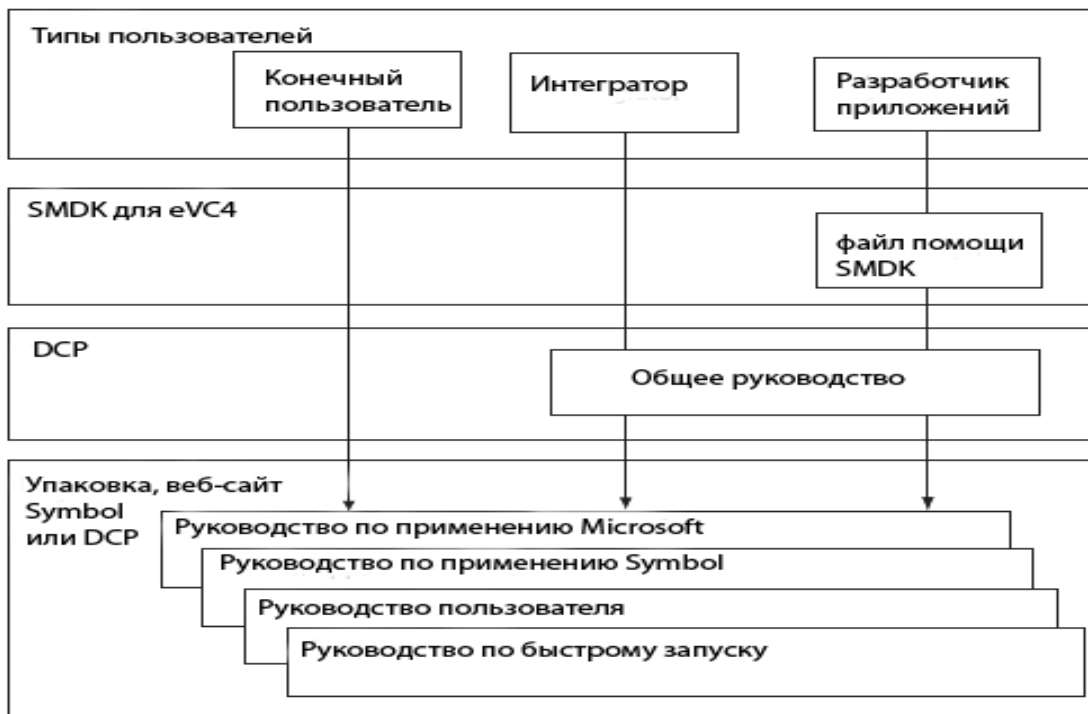


Рисунки и снимки, представленные в данном пособии, являются всего лишь примерами и могут отличаться от действительных изображений на экране монитора.

Набор документации

Набор документации по мобильному компьютеру MC3000 состоит из разделов, содержащих информацию для специфических потребностей пользователя.

- Руководство по использованию Microsoft – описывает использование приложений, разработанных на платформе Microsoft.
- Руководство по применению Symbol – описывает использование приложений, разработанных на платформе Symbol.
- Руководство пользователя MC3000 – описывает принципы использования мобильного компьютера MC1000.
- Общее руководство по MC3000 – описывает настройку мобильного компьютера MC3000 и его приложений.
- Справочный файл SMDK – содержит информацию о программном интерфейсе по написанию приложений.



Конфигурации

Это руководство охватывает следующие конфигурации:

- **MC3000-R** – цветной или монохромный экран, память 32МВ/64МВ или 64МВ/64МВ, лазерный сканер на вращающейся башне, операционная система Windows CE.NET 5.0 Core или Windows CE.NET 5.0 Professional.
- **MC3090-G** – радио 802.11 b/g/a, цветной или монохромный экран, память 32МВ/64МВ или 64МВ/64МВ, лазерный сканер или блоковый сканер, операционная система Windows CE.NET 5.0 Core или Windows CE.NET 5.0 Professional, дополнительная передача Bluetooth.
- **MC3090-K** – радио 802.11 b/g/a, цветной экран, память 32МВ/64МВ или 64МВ/64МВ, блоковый сканер, операционная система Windows CE.NET 5.0 Professional, аудио и дополнительная передача Bluetooth.
- **MC3090-R** – радио 802.11 b/g/a, дополнительная передача Bluetooth, цветной или монохромный экран, память 32МВ/64МВ или 64МВ/64МВ, лазерный сканер на вращающейся башне, операционная система Windows CE.NET 5.0 Core или Windows CE.NET 5.0 Professional, аудио.

Описание глав

Темы, охватываемые настоящим руководством, расположены в следующем порядке:

- **Глава 1, “Начало работы”**, содержит информацию о физических характеристиках мобильного компьютера, установке и зарядке батареи, присоединении и снятии аксессуара Ремень/Заслонка, а также о первом включении мобильного компьютера.
- **Глава 2, “Работа с MC3000”**, объясняет основные принципы использования мобильного компьютера, а также работу с программным обеспечением.
- **Глава 3, “Использование технологии Bluetooth”**, объясняет, как функционально использовать технологию Bluetooth на мобильном компьютере.
- **Глава 4, “Аксессуары”**, описывает доступные для мобильного компьютера аксессуары, а также их использование для зарядки мобильного компьютера.
- **Глава 5, “Техническое обслуживание и устранение неполадок”**, включает в себя инструкции по чистке и хранению мобильного компьютера, а также содержит ряд решений по устранению неполадок, возникающих при работе с мобильным компьютером.
- **Приложение А, “Технические спецификации”**, включает список технических спецификаций на мобильный компьютер.
- **Приложение В, “Функции клавиатуры/Специальные символы”**, содержит совокупность таблиц специальных символов.

Условные обозначения

В настоящем документе используются следующие условные обозначения:

- “Мобильный компьютер” подразумевает мобильный компьютер MC3000.
- *Курсив* используется для выделения следующих позиций:
 - Главы и разделы в настоящем и родственных документах.

- Имена диалоговых окон, окон и экранных снимков.
- Имена открывающихся списков и списковых окон.
- Имена флаговых кнопок и кнопок управления.
- Значки на экране.
- **Жирный** шрифт используется для выделения следующих позиций:
 - Названия клавиш на клавиатуре.
 - Названия кнопок на экране.
- Точки (•) указывают на:
 - Действие.
 - Список выбора.
 - Список необходимых шагов, которые не обязательно являются последовательными.
- Последовательные списки (например, те, которые описывают пошаговые процедуры) представлены в виде нумерованных списков.

Родственные документы и программное обеспечение

Следующие документы содержат дополнительную информацию по мобильному компьютеру MC1000:

- MC3000-K/R Quick Start Guide, p/n 72-68902-xx
- MC3000-G Quick Start Guide, p/n 72-71347-xx
- MC3090 Licensing, Patent and Regulatory Information, p/n 72-68903-xx
- MC3000 Integrator Guide, p/n 72E-68900-xx
- Symbol Applications Guide for Symbol Devices, p/n 72-68901-xx
- Microsoft Applications Guide for Symbol Devices, p/n 72-68197-xx
- Symbol Mobility Developer Kit (SMDK) Help File, p/n 72E-38880-02
- *Windows CE Platform SDK for MC3000c42a/b*, available at: <http://www.devzone.symbol.com>
- *Symbol Mobility Developer Kit for eMbedded Visual C++ v4.0 (SMDK for eVC4)*, available at: <http://www.devzone.symbol.com>
- *Device Configuration Package for MC3000 (DCP for MC3000)*, available at: <http://www.devzone.symbol.com>
- *ActiveSync software*, available at: <http://www.microsoft.com>.

За последней версией настоящего руководства и всех родственных документов обращайтесь по веб-адресу: <http://www.symbol.com/manuals>.

Сервисная информация

При возникновении проблем в работе с оборудованием обращайтесь в соответствующий региональный центр поддержки

Центр поддержки Symbol (см. стр. x для получения контактной информации). Перед звонком убедитесь, что у Вас под рукой есть номер модели, серийный номер и несколько символов штрихового кода.

Звоните в центр поддержки при наличии рядом с собой сканирующего оборудования, чтобы оператор мог попытаться разрешить возникшую трудность по телефону. Если обнаружится, что оборудование работает корректно и проблема заключается именно в считывании символов, центр поддержки запросит образцы штрихового кода для анализа непосредственно на производстве.

Если проблему невозможно устранить по телефону, то в большинстве случаев оборудование необходимо вернуть для проведения осмотра и текущего ремонта. Необходимые инструкции по возврату будут оговорены дополнительно.



Компания Symbol не несет ответственности за любые повреждения, возникшие во время доставки при использовании не соответствующей стандартам транспортной тары. Доставка товара неправильным образом может лишить гарантии.

Центр поддержки Symbol

Для получения сервисной и гарантийной информации или технической помощи свяжитесь с одним из центров поддержки компании Symbol:

| | |
|---|--|
| <p>United States Symbol Technologies, Inc. One Symbol Plaza Holtsville, New York 11742-1300 1-800-653-5350</p> <p>Canada Symbol Technologies Canada, Inc. 2540 Matheson Boulevard East Mississauga, Ontario, Canada L4W 4Z2 905-629-7226</p> <p>United Kingdom Symbol Technologies Symbol Place Winnersh Triangle, Berkshire RG41 5TP United Kingdom 0800 328 2424 (Inside UK) +44 118 945 7529 (Outside UK)</p> <p>Asia/Pacific Symbol Technologies Asia, Inc (Singapore Branch) 230 Victoria Street #05-07/09 Bugis Junction Office Tower Singapore 188024 Tel: +65-6796-9600 Fax: +65-6337-6488</p> <p>Australia Symbol Technologies Pty. Ltd. 432 St. Kilda Road Melbourne, Victoria 3004 1-800-672-906 (Inside Australia) +61-3-9866-6044 (Outside Australia)</p> | <p>Europe/Mid-East Distributor Operations Contact your local distributor or call +44 118 945 7360</p> <p>Finland/Suomi Oy Symbol Technologies Kaupintie 8 A 6 FIN-00440 Helsinki, Finland 9 5407 580 (Inside Finland) +358 9 5407 580 (Outside Finland)</p> <p>France Symbol Technologies France Centre d’Affaire d’Antony 3 Rue de la Renaissance 92184 Antony Cedex, France 01-40-96-52-21 (Inside France) +33-1-40-96-52-50 (Outside France)</p> <p>Germany/Deutschland Symbol Technologies GmbH Waldstrasse 66 D-63128 Dietzenbach, Germany 6074-49020 (Inside Germany) +49-6074-49020 (Outside Germany)</p> <p>Italy/Italia Symbol Technologies Italia S.R.L. Via Cristoforo Colombo, 49 20090 Trezzano S/N Navigilo Milano, Italy 2-484441 (Inside Italy) +39-02-484441 (Outside Italy)</p> |
|---|--|

| | |
|---|--|
| <p>Austria/Österreich Symbol Technologies Austria GmbH Prinz-Eugen Strasse 70 / 2.Haus 1040 Vienna, Austria 01-5055794-0 (Inside Austria) +43-1-5055794-0 (Outside Austria)</p> <p>Denmark/Danmark Symbol Technologies AS Dr. Neergaardsvej 3 2970 Hørsholm 7020-1718 (Inside Denmark) +45-7020-1718 (Outside Denmark)</p> <p>Netherlands/Nederland Symbol Technologies Kerkplein 2, 7051 CX Postbus 24 7050 AA Varsseveld, Netherlands 315-271700 (Inside Netherlands) +31-315-271700 (Outside Netherlands)</p> | <p>Latin America Sales Support 2730 University Dr. Coral Springs, FL 33065 USA 1-800-347-0178 (Inside United States) +1-954-255-2610 (Outside United States) 954-340-9454 (Fax)</p> <p>Mexico/México Symbol Technologies Mexico Ltd. Torre Picasso Boulevard Manuel Avila Camacho No 88 Lomas de Chapultepec CP 11000 Mexico City, DF, Mexico 5-520-1835 (Inside Mexico) +52-5-520-1835 (Outside Mexico)</p> <p>Norway/Norge Symbol's registered and mailing address: Symbol Technologies Norway Hoybratenveien 35 C N-1055 OSLO, Norway Symbol's repair depot and shipping address: Symbol Technologies Norway Enebakkveien 123 N-0680 OSLO, Norway +47 2232 4375</p> |
|---|--|

При покупке продукта компании Symbol у делового партнера компании обращайтесь по вопросам обслуживания по месту покупки.

Г Л А В А 1. Начало работы

Введение

Эта глава содержит информацию о физических характеристиках мобильного компьютера, установке и зарядке батареи, присоединении и снятии аксессуара Ремень/Заслонка, а также о первом включении мобильного компьютера.

Распаковка мобильного компьютера

Бережно удалите весь упаковочный материал вокруг мобильного компьютера и сохраните транспортную тару для последующего хранения продукта и его транспортировки. Убедитесь, что оборудование, перечисленное ниже, включено в комплект поставки:

- Мобильный компьютер MC3000.
- Аксессуар Ремень/Заслонка, прикрепленный к мобильному компьютеру.
- Стилус.
- Руководство по управлению.
- Руководство по быстрому запуску.
- В зависимости от заказанной конфигурации, транспортная тара мобильного компьютера или дополнительная вспомогательная тара, могут содержать:
- Стандартная батарея (литиево-полимерная).
- Батарея с повышенным временем жизни (литиево-ионная).
- Кабель (и).
- Источник питания.
- Разъемы.

Внимательно осмотрите оборудование на наличие повреждений. При нехватке или повреждении какого-либо из вышеперечисленных продуктов, немедленно обратитесь в Центр поддержки Symbol. Смотрите контактные адреса на стр. x.

Аксессуары

В Табл. 1-1 перечислены аксессуары, доступные для мобильного компьютера MC3000.

Табл. 1-1. Аксессуары для MC3000

| Аксессуар | Описание |
|--|---|
| Последовательный/USB одногнездовой разъем | Заряжает основную и вспомогательную батареи мобильного компьютера, синхронизирую мобильный компьютер с главным компьютером через последовательный или USB порт. |
| Четырехгнездовой разъем (только для зарядки) | Заряжает до четырех мобильных компьютеров одновременно. |

| | |
|--|--|
| Четырехгнездовой разъем для подключения к сети Ethernet | Заряжает до четырех мобильных компьютеров одновременно, а также обеспечивает связь по сети Ethernet. |
| Четырехгнездовое зарядное устройство вспомогательной батареи | Заряжает до четырех вспомогательных батарей. |
| Источник питания | Зависящий от конкретной страны и аксессуаров источник питания. |
| Пользовательский зарядный USB кабель | Обеспечивает возможности пользовательского USB соединения и заряжает мобильный компьютер. |
| Зарядный RS232 кабель | Обеспечивает возможности RS232 соединения и заряжает мобильный компьютер. |
| Кабель для принтера O'Neil | Обеспечивает специфические возможности печати (поставляемые O'Neil). |
| Кабель для принтера Zebra | Обеспечивает специфические возможности печати (поставляемые Zebra). |
| Кабель для принтера Monarch | Обеспечивает специфические возможности печати (поставляемые Monarch). |
| Кабель RS232 к последовательному одногнездовому разъему | Обеспечивает возможности последовательной связи с главным компьютером и заряжает мобильный компьютер. |
| Кабель USB к последовательному одногнездовому разъему | Обеспечивает соединение с основным компьютером через порт USB и заряжает мобильный компьютер. |
| Универсальный адаптер зарядки батареи MC3000 (UBC) | Позволяет использовать UBC с батареями для MC3000. |
| Стилус | Выполняет функции ручки и мыши. |
| Пластиковая кобура. | Обеспечивает застежку на держателе мобильного компьютера. |
| Матерчатая кобура. | Обеспечивает мягкую застежку на держателе и плечевой ремень к мобильному компьютеру. |
| Комплект разработчика Symbol Mobility для eMbedded Visual C++ v4.0 (SMDK для eVC4) | Инструмент разработки, используемый для создания "родных" приложений C и C++ для всех мобильных компьютеров компании Symbol, работающих на платформе Microsoft Windows CE для Pocket PC. Доступен на сайте http://www.devzone.symbol.com . |
| Пакет конфигурации устройства (DCP) для MC1000. | Инструмент разработки, используемый для создания и загрузки шестнадцатеричных изображений, которые представляют собой сегменты флэш мобильного компьютера. Доступен на сайте http://www.devzone.symbol.com . |

Детали

Существует три разновидности мобильных компьютеров MC3000: блочный сканер MC3000 1D/2D (MC3000-K или MC3090-K), лазер MC3000 с вращающейся сканирующей башней (MC3000-R или MC3090-R) и ружье MC3090 (MC3090-G). Для получения подробной информации о сканере с вращающейся башней см. Рис. 1-1 на стр. 1-3.

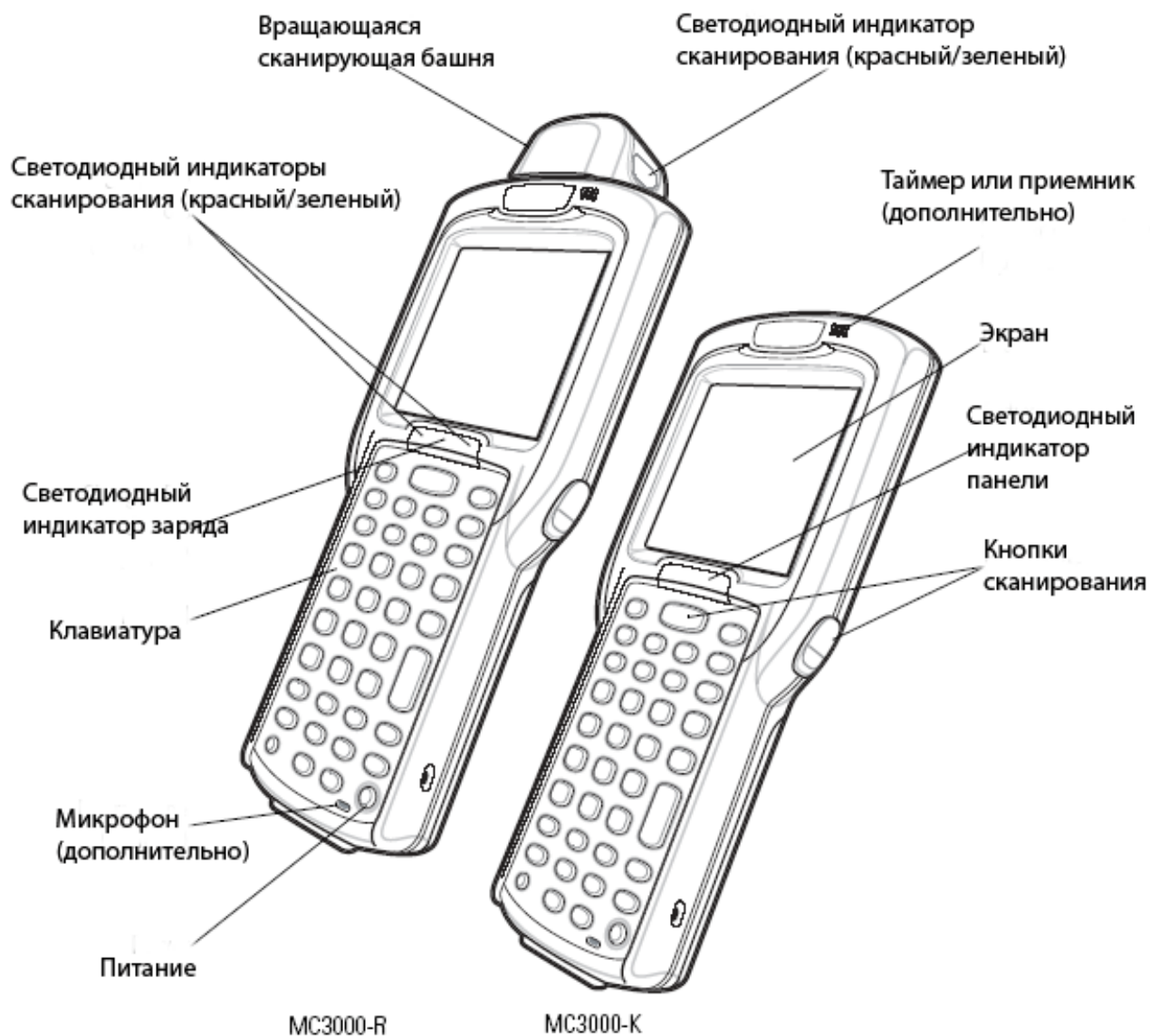


Рис. 1-1 Главный вид мобильных компьютеров MC3000 (блоковый сканер и лазер)

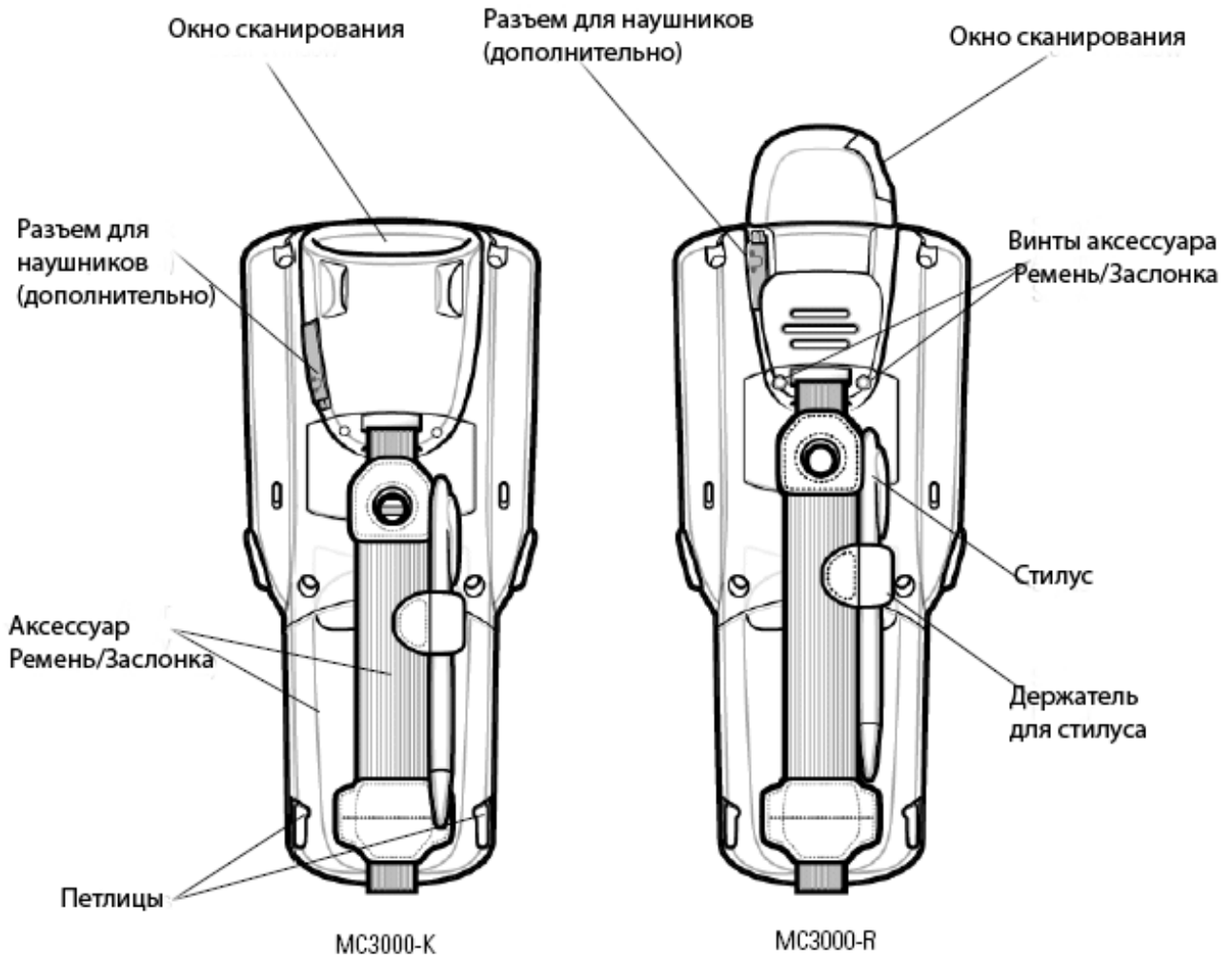


Рис. 1-2. Вид сзади мобильных компьютеров MC3000 (блоковый сканер и лазер)

Вращающаяся сканирующая башня

Мобильный компьютер MC3000 позволяет задавать три различные стоповые положения вращающейся сканирующей башни, что позволяет с большей гибкостью осуществлять процесс сканирования.

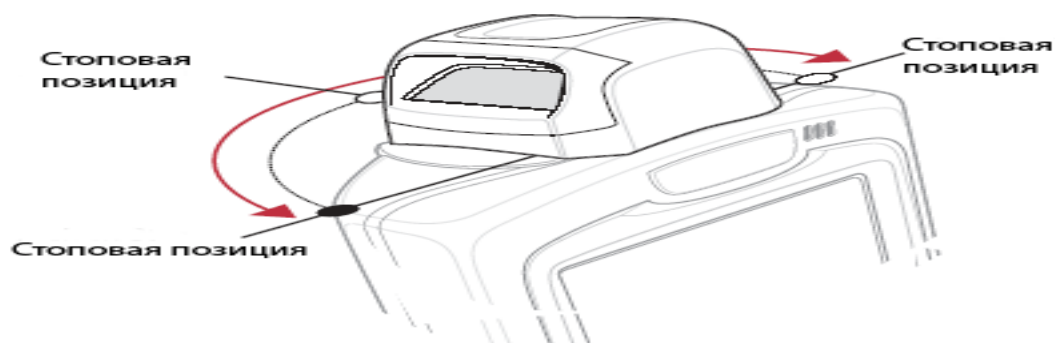


Рис. 1-3. Вращающаяся сканирующая башня



Рис. 1-4. Мобильный компьютер MC3000-G

Включение мобильного компьютера

Для начала работы с мобильным компьютером необходимо:

- Установить основную батарею.
- Зарядить основную и резервную батареи.

- Включить мобильный компьютер.

Установка основной батареи

После зарядки основной батареи мобильный компьютер может быть немедленно пущен в работу. Если основная батарея не заряжена, то обратитесь к разделу “Зарядка батареи” на стр. 1-8.

Для установки основной батареи:

1. Установите петлицы в открытое положение.



Не поднимайте петлицы при удалении аксессуара Ремень/Заслонка. Только при удалении ремешка.

2. Потяните за ремень, чтобы удалить аксессуар Ремень/Заслонка. Сначала за нижнюю часть.
3. Вставьте батарею в разъем, сначала ее нижнюю часть, а затем аккуратно надавите на батарею, чтобы она плотно села в разъем. Крепежи для батареи закрепляют ее в разьеме.
4. Установите петлицы в открытое положение, замените аксессуар Ремень/Заслонка, сначала его верхнюю часть. Нажмите, чтобы закрыть петлицы.
5. Прокрутите петлицы до их установки в закрытое положение для закрепления аксессуара Ремень/Заслонка.

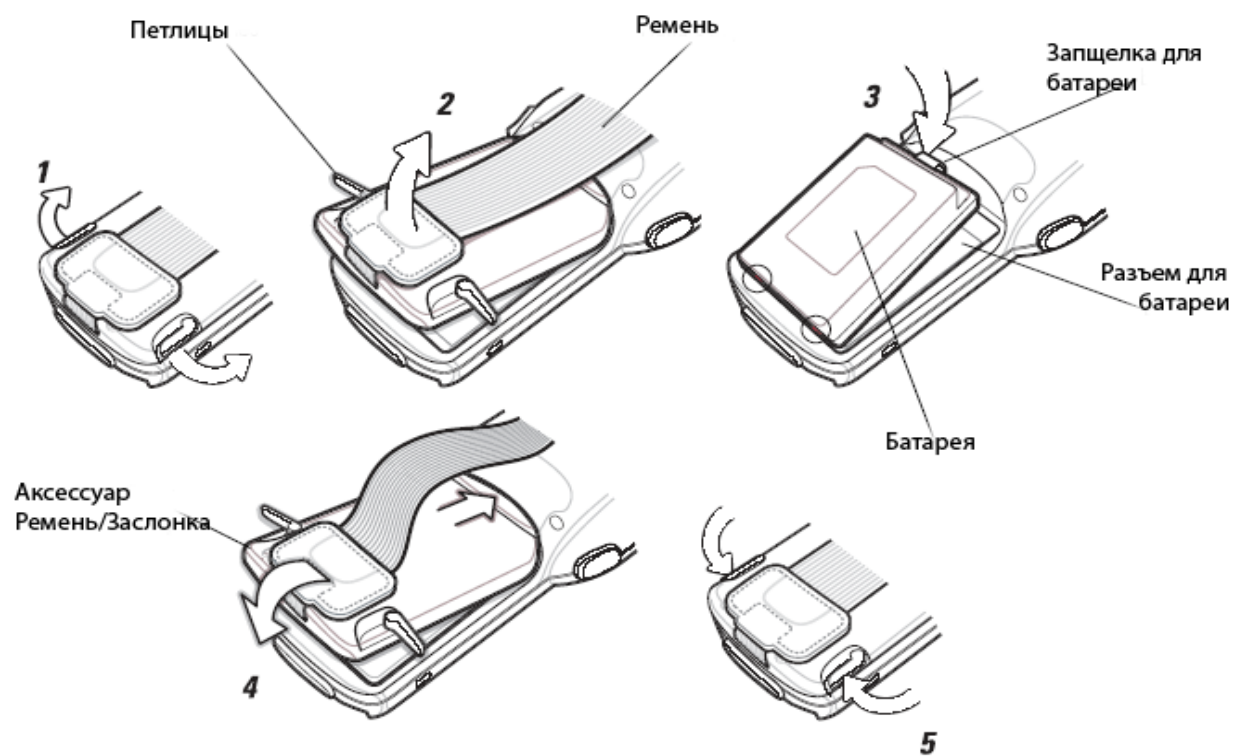


Рис. 1-5. Установка основной батареи MC3000-K-R

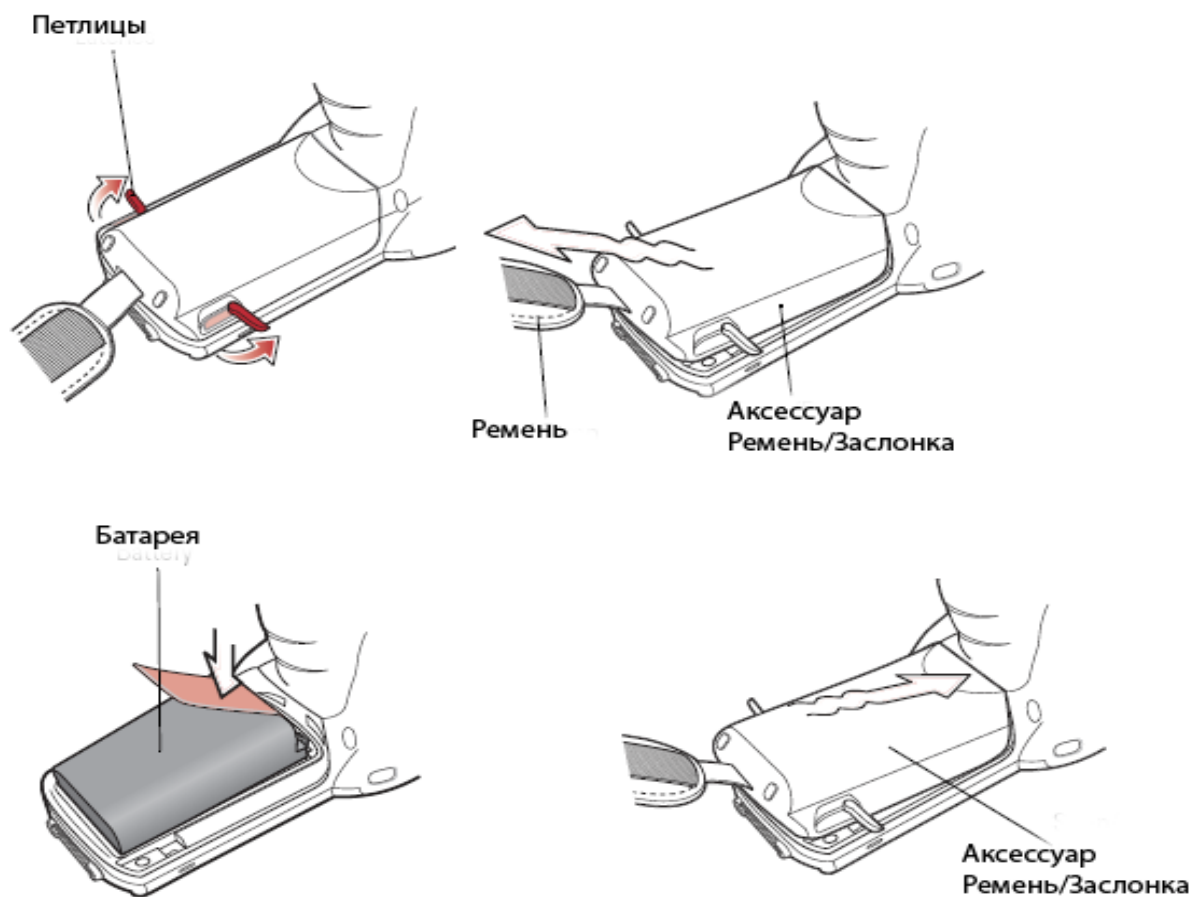


Рис. 1-6. Установка основной батареи MC3000-G

Зарядка батареи

Используйте разъемы, кабели, зарядные устройства вспомогательной батареи для зарядки основной батареи мобильного компьютера.

Основную батарею можно заряжать до вставки в мобильный компьютер или после ее установки. У мобильного компьютера MC3000 две основные батареи: стандартная и батарея с повышенным уровнем жизни. При работе может использоваться любая из батарей, но батарея с повышенным уровнем жизни требует другого аксессуара Ремень/Заслонка. Для зарядки основной батареи используйте одно из устройств заряда вспомогательной батареи (вне мобильного компьютера) или один из разъемов для заряда основной батареи, будучи установленной в мобильный компьютер.

Перед первым использованием мобильного компьютера необходимо полностью зарядить основную батарею. При полной зарядке основной батареи светодиодный индикатор зарядки постоянно включен. Подробнее состояния светодиода описаны в таблице 1-2 на стр. 1-9. Время заряда стандартной батареи обычно менее 4 часов, батареи с повышенным уровнем жизни – менее 6 часов.

Мобильный компьютер оснащен запасной батареей памяти, которая автоматически заряжается от полностью заряженной основной батареи. При использовании мобильного компьютера в первый раз запасной батареей памяти необходимо около 15 часов для полного заряда. При удалении основной батареи на несколько часов запасная батарея памяти разряжается. Запасная батарея памяти хранит данные в памяти около 30 минут после удаления основной батареи. При достижении основной батареей низкого уровня заряда она, вместе с запасной батареей памяти, хранит данные в памяти еще порядка 72 часов.



Не удаляйте основную батарею в первые 15 часов работы. Если удалить основную батарею до полной зарядки запасной вспомогательной батареи – данные могут быть утеряны.

Батареи должны заряжаться при температуре окружающей среды от 32° до 104° F (от 0° до +40 °C).

Для зарядки батарей можно использовать следующие аксессуары:

- Разъемы (и источник питания):
 - Последовательный/USB одногнездовой разъем.
 - Четырехгнездовые разъемы.
- Кабели (и источник питания):
 - Пользовательский зарядный USB кабель.
 - Последовательный (RS232) зарядный кабель.
- Устройства зарядки вспомогательной батареи (и источник питания):
 - Последовательный/USB одногнездовой разъем.
 - Четырехгнездовое зарядное устройство вспомогательной батареи.
 - Универсальный адаптер зарядки батареи (UBC).

Для зарядки мобильного компьютера с помощью разъемов:

1. Вставьте мобильный компьютер в разъем. См. Главу 4 “Аксессуары”, посвященную установке аксессуаров.
2. Мобильный компьютер начинает автоматически заряжаться. Желтый светодиод индикации заряда показывает статус заряда. См. таблицу 1-2 на стр. 1-9.

Для зарядки мобильного компьютера с помощью кабелей:

1. Подключите кабель MC3000 Связь/Зарядка к соответствующему источнику питания. Подключите мобильный компьютер. См. Главу 4 “Аксессуары”, посвященную установке аксессуаров.
2. Мобильный компьютер начинает автоматически заряжаться. Желтый светодиод индикации заряда показывает статус заряда. См. таблицу 1-2 на стр. 1-9.

Табл. 1-2. Светодиодные индикаторы заряда мобильного компьютера

| Светодиод | Индикация |
|--------------------------|---|
| Выключено | Мобильный компьютер не корректно вставлен в разъем; не корректно подключен кабель зарядки; на зарядное устройство не подается напряжение. |
| Быстро мигающий желтый | Ошибка при зарядке; проверьте подключение мобильного компьютера. |
| Медленно мигающий желтый | Мобильный компьютер заряжается. |
| Постоянный желтый | Зарядка завершена. Примечание: при первом включении батареи в мобильный компьютер желтый светодиод вспыхивает один раз при низком заряде батареи или при ее неполной вставке в разъем. |

Зарядка вспомогательной батареи

Для зарядки вспомогательной батареи можно использовать следующие аксессуары:

- Последовательный/USB одногнездовой разъем.
- Четырехгнездовое зарядное устройство вспомогательной батареи.
- Адаптер UBC.

Для зарядки вспомогательной батареи:

1. Подключить аксессуар зарядки к соответствующему источнику питания. См. Главу 4 “Аксессуары”, посвященную установке аксессуаров.
2. Вставить вспомогательную батарею в соответствующий разъем и аккуратно надавить на нее для установления плотного контакта.
3. Мобильный компьютер начинает автоматически заряжаться. Желтый светодиод индикации заряда показывает статус заряда. См. таблицу 1-2 на стр. 1-9. Время заряда стандартной батареи обычно менее 4 часов, батареи с повышенным уровнем жизни – менее 6 часов.

Стилус

Используйте стилус для выбора и ввода информации на экран. Стилус выполняет функции ручки и мыши. Для выбора опций или открытия категорий меню необходимо дотронуться стилусом один раз до сенсорного экрана.

Для отсоединения стилуса его необходимо просто достать из держателя, который используется как место его хранения.

Включение мобильного компьютера

При первом запуске мобильного компьютера происходит инициализация. При этом на экране в течение некоторого времени появляется фирменная заставка Symbol, а затем окно калибровки.



Рис. 1-7. Инициализация Symbol

После завершения процедуры калибровки согласно заводским установкам запускается окно Demo. Вместо этого окна на экране могут появляться специфические окна, характерные для различных приложений. Учтите, что данные окна появляются каждый раз после процедуры «холодной перезагрузки».

Если мобильный компьютер не включается – см. раздел «Повторный запуск мобильного компьютера» на стр. 2-26.

Калибровка экрана

Используйте окно Калибровка для выравнивания сенсорного экрана:

1. Достаньте стилус из держателя.
2. Аккуратно нажмите и удерживайте некоторое время кончик стилуса на центре мишени экрана Calibration. Повторите данную процедуру, следуя за мишенью по экрану. Она закончится отображением новых установок калибровки.



Рис. 1-8. Калибровочный экран

3. По окончании ввода всех настроек калибровки, нажмите на экран или нажмите клавишу ENTER для сохранения настроек. Нажмите клавишу ESC для отмены подтверждения выбора новых настроек.

Окно Demo

Окно Demo – это меню, заданное по умолчанию на заводе-изготовителе. Оно появляется при первом включении (“холодной”, “горячей” перезагрузке). Эти примеры приложений используются разработчиками приложений в качестве образцов. Эти приложения не были разработаны для конечных пользователей. О демо-версиях приложений обращайтесь к руководству пользователя Symbol.

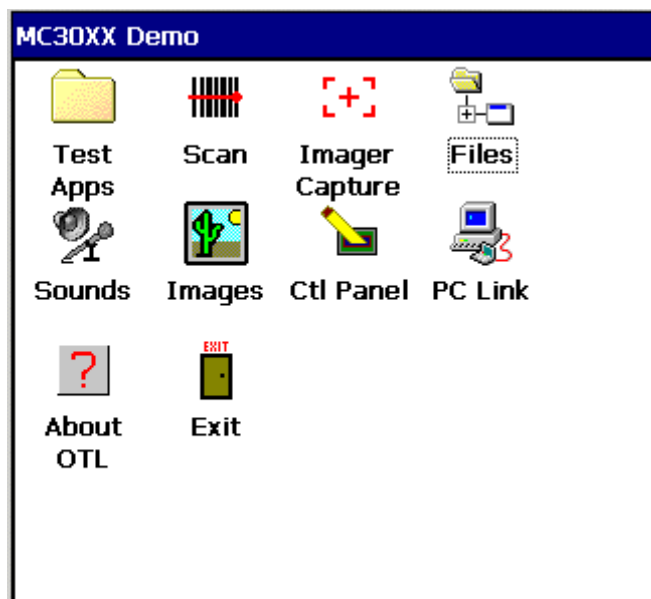


Рис. 1-9 Демо-окно

Отключение спящего режима мобильного компьютера

Условия отключения спящего режима мобильного компьютера определяют те действия, совершаемые оператором, которые выводят компьютер из спящего режима. Эти настройки могут реконфигурироваться, а также изменяться и обновляться со временем.

Удаление основной батареи

Перед удалением основной батареи нажмите красную кнопку Power для отключения экрана. Это действие переводит мобильный компьютер в экономичный режим.

Для удаления основной батареи:

1. Установите петлицы в открытое положение.



Не поднимайте петлицы при удалении аксессуара Ремень/Заслонка. Только при удалении ремешка.

2. Потяните за ремень, чтобы удалить аксессуар Ремень/Заслонка. Сначала за нижнюю часть.
3. Высвободите батарею:
 - а. При работе с моделью MC3000K-R отдерните защелку для батареи, которая находится в верхней части мобильного компьютера. Сначала достаньте верхнюю часть батареи.
 - б. При работе с моделью MC3090-G потяните отрывной язычок батареи, чтобы высвободить ее, и достаньте сначала верхнюю часть батареи. Если у батареи нет отрывного язычка – воспользуйтесь стилусом.

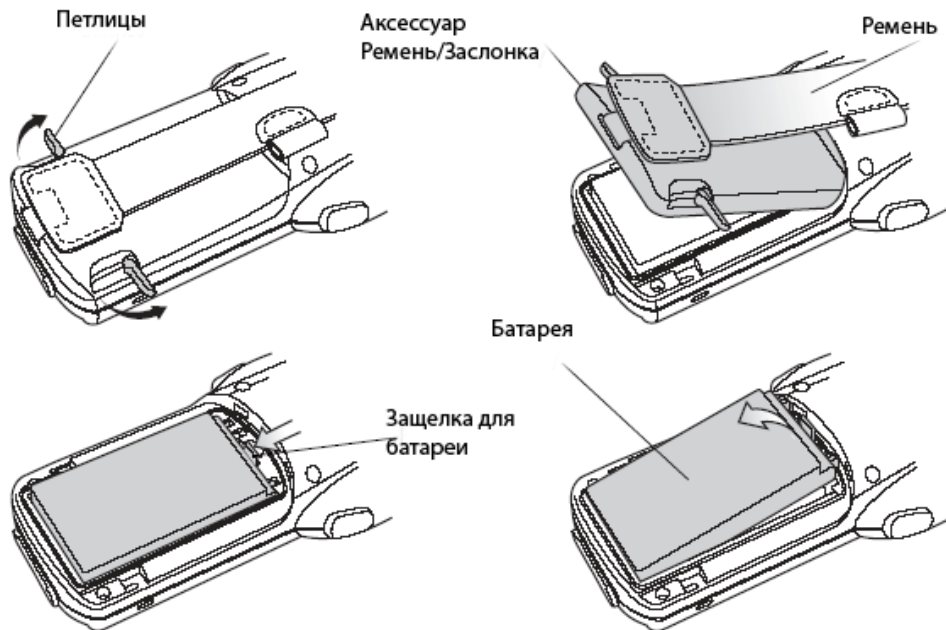


Рис. 1-10 Удаление основной батареи (MC3000-K/R)

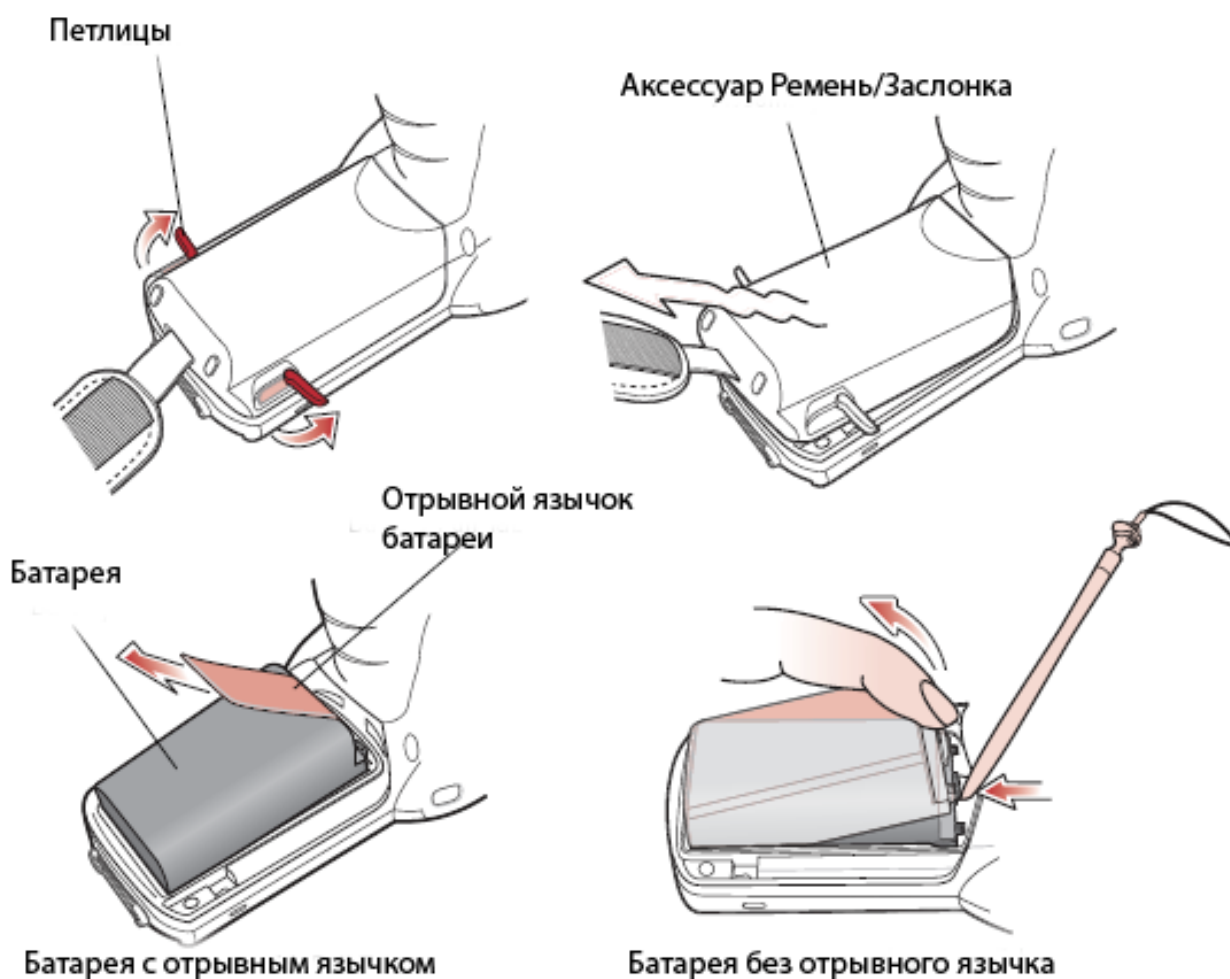


Рис. 1-11 Удаление основной батареи (MC3090-G)



Note

Держатель карты памяти SD расположен под основной батареей.

Удаление и замена аксессуара Ремень/Заслонка (MC3000-K/R)

Аксессуар Ремень/Заслонка состоит из ремня и крышки для батарей. Имеется две разновидности данного аксессуара: для основной батареи и батареи с повышенным временем жизни. Перед удалением аксессуара Ремень/Заслонка нажмите на красную кнопку **Power** для выключения экрана и перевода компьютер в экономичный режим.

Для удаления аксессуара Ремень/Заслонка:

1. Установите петлицы в открытое положение.



Не поднимайте петлицы при удалении аксессуара Ремень/Заслонка. Только при удалении ремешка.

2. Потяните за ремень, чтобы удалить аксессуар Ремень/Заслонка. Сначала за нижнюю часть.
3. Для откручивания винтов используйте отвертку а#00 фирмы Phillips.
4. Поднимите монтажную защелку.
5. Достаньте монтажную защелку из петли ремешка.

Для замены аксессуара Ремень/Заслонка повторите указанные действия в обратном порядке.

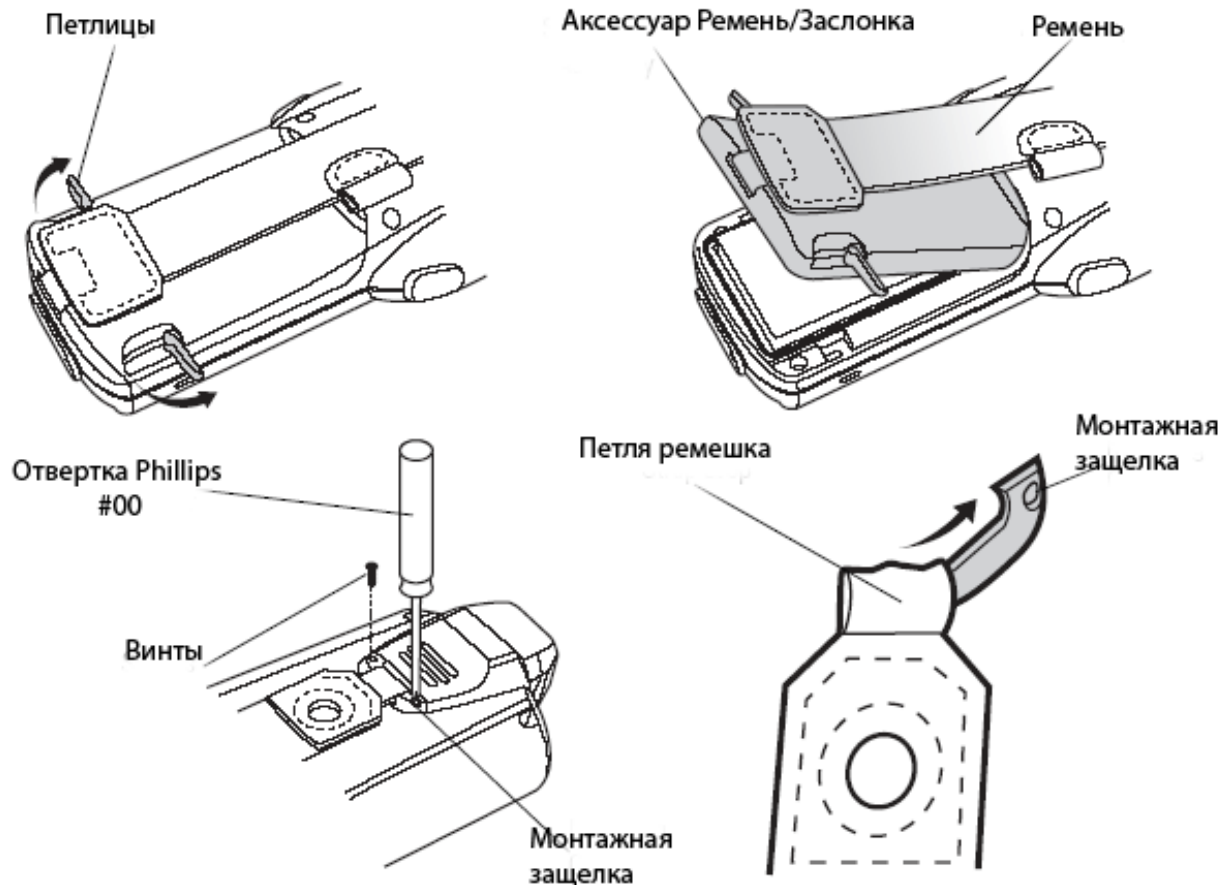


Рис. 1-12 Удаление и замена аксессуара Ремень/Заслонка (MC3000-K/R)

Удаление и замена аксессуара Ремень/Заслонка (MC3090-G)

Аксессуар Ремень/Заслонка состоит из ремня и крышки для батареи. Перед удалением аксессуара Ремень/Заслонка нажмите на красную кнопку **Power** для выключения экрана и перевода компьютер в экономичный режим.

Для удаления аксессуара Ремень/Заслонка:

1. Проденьте пуговицу через петлю.
2. Удалите петлю от рукоятки.
3. Установите петлицы в открытое положение.



Не поднимайте петлицы при удалении аксессуара Ремень/Заслонка. Только при удалении ремешка.

4. Потяните за ремень, чтобы удалить аксессуар Ремень/Заслонка. Сначала за нижнюю часть.

Для замены аксессуара Ремень/Заслонка повторите указанные действия в обратном порядке.

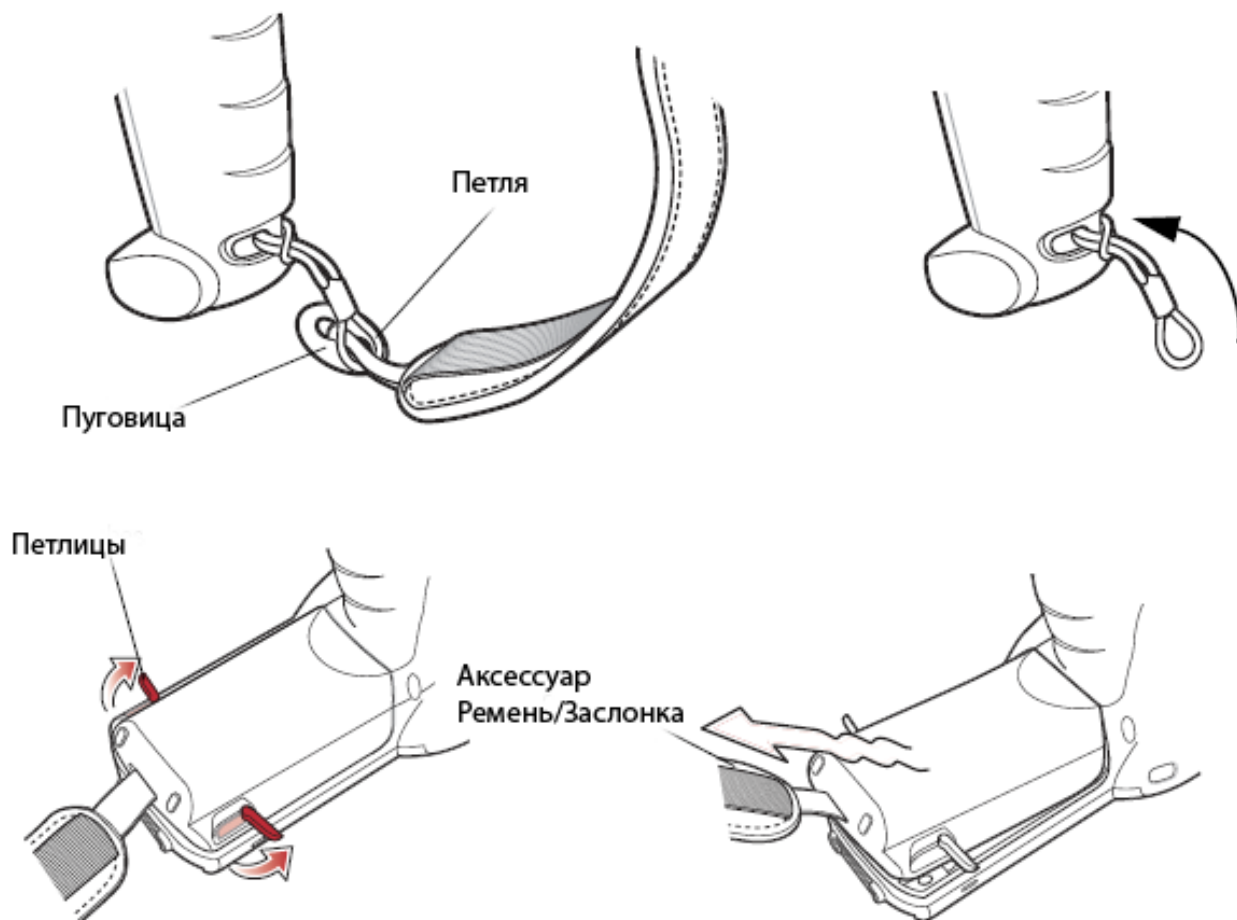


Рис. 1-13 Удаление и замена аксессуара Ремень/Заслонка (MC3090-G)

Г Л А В А 2. Работа с МС3000

Введение

Эта глава объясняет основные принципы использования мобильного компьютера, а также работу с программным обеспечением.

Кнопка Power (Питание)

Нажмите на красную кнопку Power для переключения мобильного компьютера между экономичным и рабочим режимами. При отключенном экране мобильный компьютер находится в экономичном режиме. Если экран включен – компьютер находится в рабочем состоянии.

Клавиатуры

Мобильный компьютер доступен со следующими конфигурациями клавиатуры:

- 28-клавишная клавиатура.
- 38-клавишная клавиатура.
- 48-клавишная клавиатура.



Для получения более подробной информации обратитесь к разделу “Ввод информации с помощью панели ввода с клавиатуры”.

Специальные функции клавиатуры

Специальные функции клавиатуры отмечены на клавиатурах различными цветами. Например, на 38-клавишной клавиатуре значок контрастность экрана обозначен голубым цветом, что указывает на то, что для увеличения контрастность экрана должна быть выбрана голубая функциональная клавиша вместе с клавишей F6.

Табл. 2-1. Специальные функции клавиатуры

| Значок | 28-клавишная клавиатура | 38-клавишная клавиатура | 48-клавишная клавиатура | Специальные функции |
|--------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| | Голубая функциональная клавиша и period. | Голубая функциональная клавиша и F6. | Голубая функциональная клавиша и N. | Увеличивает контрастность дисплея, затемнение дисплея (только для монохромных). |

| Значок | 28-клавишная клавиатура | 38-клавишная клавиатура | 48-клавишная клавиатура | Специальные функции |
|---|---|---------------------------------------|-------------------------------------|--|
|  | Голубая функциональная клавиша и BKSP. | Голубая функциональная клавиша и F9. | Голубая функциональная клавиша и S. | Уменьшает контрастность дисплея, осветляет дисплей (только для монохромных). |
|  | Голубая функциональная клавиша и стрелка вверх. | Голубая функциональная клавиша и F7. | Голубая функциональная клавиша и R. | Увеличивает уровень звука таймера окончания сканирования. |
|  | Голубая функциональная клавиша и стрелка вниз. | Голубая функциональная клавиша и F10. | Голубая функциональная клавиша и W. | Уменьшает уровень звука таймера окончания сканирования. |



У мобильных компьютеров с цветным экраном нет настроек контрастности.

28-клавишная клавиатура

28-клавишная клавиатура содержит кнопку **Power**, клавиши приложения, клавиши прокрутки и функциональные клавиши. Клавиатура кодирована по цвету для указания значений дублирующей функциональной кнопки (голубая) и значений дублирующейся кнопки **ALPHA** (оранжевая). Обратите внимание на то, что значения функциональной кнопки могут меняться в зависимости от обрабатываемого приложения, поэтому мобильный компьютер может работать не так, как отмечено выше. Описания клавиши и кнопок можно найти в таблице 2-2 на стр. 2-3, а специальные функции клавиатуры – в таблице 2-1 на стр. 2-1.

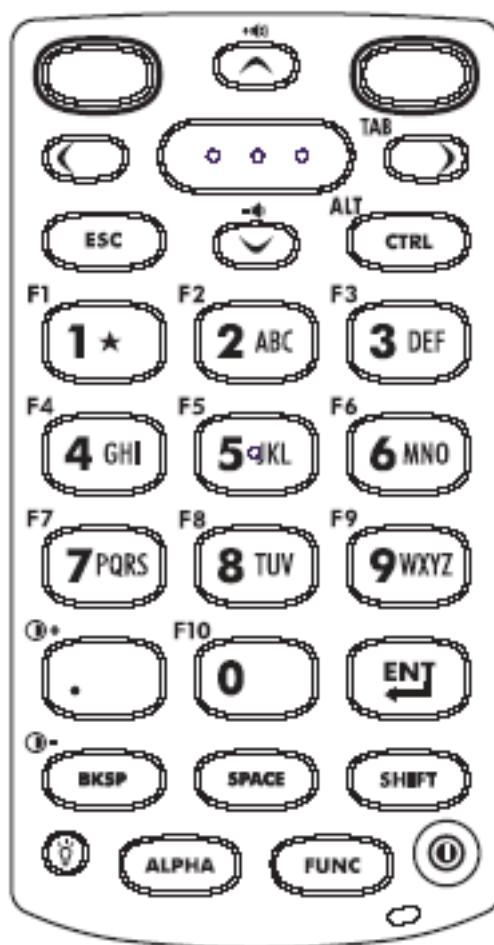







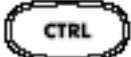











Рис. 2-1. 28-клавишная клавиатура

Табл. 2-2. Описание 28-клавишной клавиатуры

| Клавиша | Описание |
|--|--|
| Питание (красная)  | Включает и выключает экран мобильного компьютера (рабочий и экономичный режимы). |
| Зеленый круг  | Программируемая по умолчанию функциональная клавиша приложения. |
| Красный круг  | Программируемая по умолчанию функциональная клавиша приложения. |
| Сканирование (желтая)  | Используется при сканировании приложений. Нажмите на нее для сканирования штрихового кода. Клавиша обладает функцией, аналогичной боковым встроенным кнопкам сканирования. |

| | |
|---|--|
| <p>Прокрутка вверх и вниз</p>  | <p>Перемещает вверх и вниз от одного пункта к другому. Увеличивает/уменьшает определенные значения.</p> |
| <p>Прокрутка влево и вправо</p>  | <p>Перемещает влево и вправо от одного пункта к другому. Увеличивает/уменьшает определенные значения. Является клавишей TAB при активированной голубой клавише FUNC и нажатой клавише стрелки вправо.</p> |
| <p>ESC</p>  | <p>Функция ESC по умолчанию.</p> |
| <p>CTRL</p>  | <p>Нажмите и отпустите клавишу CTRL для активации альтернативных функций данной клавиши. На панели задач появится значок ^. Для возврата к стандартным функциям еще раз нажмите и отпустите клавишу CTRL.</p> |
| <p>Цифровая/Альфа/Специальная функция</p>  | <p>Цифровые, альфа, специальные клавиши. Цифровые по умолчанию.</p> <p>Специальная функция при активированной голубой клавише FUNC.</p> <p>Значения альфа при активированной оранжевой клавише ALPHA.</p> <p>В состоянии ALPHA на клавише активирован нижний регистр букв. Каждое последующее нажатие дает следующую букву в алфавитном ряду. Например, при нажатии ALPHA, а затем 4 даст букву "g". Нажатие клавиши ALPHA, клавиши 4 три раза даст букву "i".</p> <p>При нажатии клавиши SHIFT в состоянии ALPHA включен верхний регистр букв на клавише. Например, при нажатии клавиши ALPHA, удерживая при этом клавишу SHIFT, нажатие на клавишу 4 даст букву "G". Нажатие клавиши ALPHA при удерживаемой клавише SHIFT с нажатием клавиши 4 три раза даст букву "I".</p> |
| <p>Период/ Десятичная точка</p>  | <p>По умолчанию отображает период для ввода альфа и точку для десятичных чисел.</p> <p>При активированной голубой клавише FUNC дает функцию F10.</p> |
| <p>Ввод</p>  | <p>Выполняет выбранный оператор или функцию.</p> |
| <p>BKSP</p>  | <p>По умолчанию функция клавиши "отбой".</p> |

| | |
|---|---|
| Пробел  | По умолчанию функция пробела. |
| SHIFT  | Нажмите и отпустите эту клавишу для активации функций SHIFT . На панели задач появится значок ↑. Для возврата к стандартным функциям еще раз нажмите и отпустите клавишу SHIFT . |
| ALPHA (оранжевая)  | Нажмите на эту клавишу для доступа к сменным символам ALPHA (показаны на клавиатуре оранжевым цветом). На панели задач появится значок ALP . Для возврата к стандартным функциям еще раз нажмите и отпустите оранжевую клавишу ALPHA . |
| FUNC (голубая)  | Нажмите на эту клавишу для доступа к сменным функциям клавиатуры (показаны на клавиатуре голубым цветом). На панели задач появится значок F. Для возврата к стандартным функциям клавиатуры еще раз нажмите и отпустите голубую клавишу FUNC . |
| Подсветка дисплея  | Включает/выключает подсветку дисплея. |

38-клавишная клавиатура

38-клавишная клавиатура содержит кнопку **Power**, клавиши приложения, клавиши прокрутки и функциональные клавиши. Клавиатура кодирована по цвету для указания значений дублирующей функциональной кнопки (голубая) и значений дублирующейся кнопки **ALPHA** (оранжевая). Обратите внимание на то, что значения функциональной кнопки могут меняться в зависимости от обрабатываемого приложения, поэтому мобильный компьютер может работать не так, как отмечено выше. Описания клавиши и кнопок можно найти в таблице 2-3 на стр. 2-6, а специальные функции клавиатуры – в таблице 2-1 на стр. 2-1.

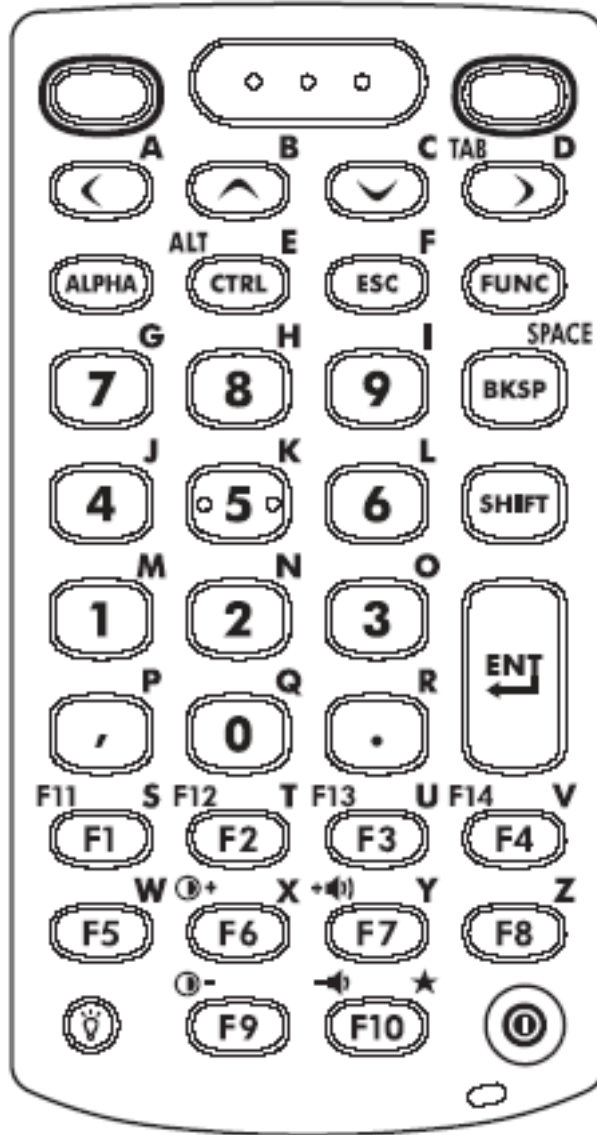










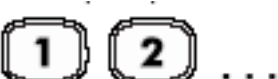









Рис. 2-2. 38-клавишная клавиатура

Табл. 2-3. Описание 38-клавишной клавиатуры

| Клавиша | Описание |
|--|--|
| Питание (красная)  | Включает и выключает экран мобильного компьютера (рабочий и экономичный режимы). |
| Зеленый круг  | Программируемая по умолчанию функциональная клавиша приложения. |
| Красный круг  | Программируемая по умолчанию функциональная клавиша приложения. |

| | |
|---|--|
| <p>Сканирование (желтая)</p>  | <p>Используется при сканировании приложений. Нажмите на нее для сканирования штрихового кода. Клавиша обладает функцией, аналогичной боковым встроенным кнопкам сканирования.</p> |
| <p>Прокрутка вверх и вниз</p>  | <p>Перемещает вверх и вниз от одного пункта к другому. Увеличивает/уменьшает определенные значения.</p> |
| <p>Прокрутка влево и вправо</p>  | <p>Перемещает влево и вправо от одного пункта к другому. Увеличивает/уменьшает определенные значения. Является клавишей TAB при активированной голубой клавише FUNC и нажатой клавише стрелки вправо.</p> |
| <p>ALPHA (оранжевая)</p>  | <p>Нажмите на эту клавишу для доступа к сменным символам ALPHA (показаны на клавиатуре оранжевым цветом). На панели задач появится значок ALP. Для возврата к стандартным функциям еще раз нажмите и отпустите оранжевую клавишу ALPHA.</p> |
| <p>CTRL</p>  | <p>Нажмите и отпустите клавишу CTRL для активации альтернативных функций данной клавиши. На панели задач появится значок ^. Для возврата к стандартным функциям еще раз нажмите и отпустите клавишу CTRL.</p> |
| <p>CLEAR</p>  | <p>Стирает введенные данные.</p> |
| <p>FUNC (голубая)</p>  | <p>Нажмите на эту клавишу для доступа к сменным функциям клавиатуры (показаны на клавиатуре голубым цветом). На панели задач появится значок F. Для возврата к стандартным функциям клавиатуры еще раз нажмите и отпустите голубую клавишу FUNC.</p> |
| <p>Цифровая/Альфа/Специальная функция</p>  | <p>Нажмите для получения цифровых значений по умолчанию. Представляет значения альфа при активированной оранжевой клавише ALPHA.</p> |
| <p>BACKSP/Пробел</p>  | <p>По умолчанию функция клавиши “отбой”. Представляет функцию пробела при активированной оранжевой ALPHA.</p> |
| <p>SHIFT</p>  | <p>Нажмите и отпустите эту клавишу для активации функций SHIFT. На панели задач появится значок ↑. Для возврата к стандартным функциям еще раз нажмите и отпустите клавишу SHIFT.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Ввод</p>  | <p>Выполняет выбранный оператор или функцию.</p> |
| <p>Период/ Десятичная точка</p>  | <p>По умолчанию отображает период для ввода альфа и точку для десятичных чисел. Представляет значения альфа при активированной оранжевой клавише ALPHA.</p> |
| <p>Запятая</p>  | <p>По умолчанию выполняет функцию запятой. Представляет значения альфа при активированной оранжевой клавише ALPHA.</p> |
| <p>Специальная функция/ Альфа</p>  | <p>По умолчанию или при активированной голубой клавише FUNC представляет специальную функцию. Представляет значения альфа при активированной оранжевой клавише ALPHA.</p> |
| <p>Подсветка дисплея</p>  | <p>Включает/выключает подсветку дисплея.</p> |

48-клавишная клавиатура

48-клавишная клавиатура содержит кнопку **Power**, клавиши приложения, клавиши прокрутки и функциональные клавиши. Клавиатура кодирована по цвету для указания значений дублирующей функциональной кнопки (голубая) и значений дублирующейся кнопки **ALPHA** (оранжевая). Обратите внимание на то, что значения функциональной кнопки могут меняться в зависимости от обрабатываемого приложения, поэтому мобильный компьютер может работать не так, как отмечено выше. Описания клавиши и кнопок можно найти в таблице 2-4 на стр. 2-9, а специальные функции клавиатуры – в таблице 2-1 на стр. 2-1.

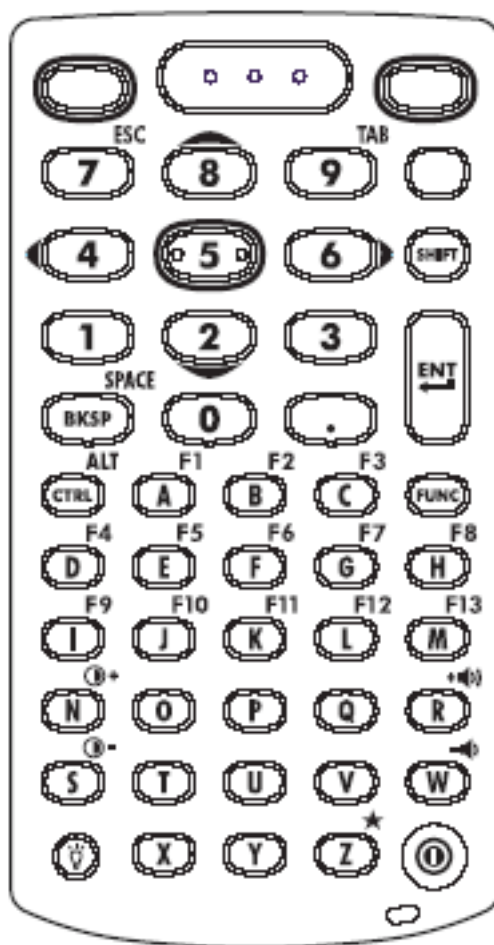















Рис. 2-3. 48-клавишная клавиатура

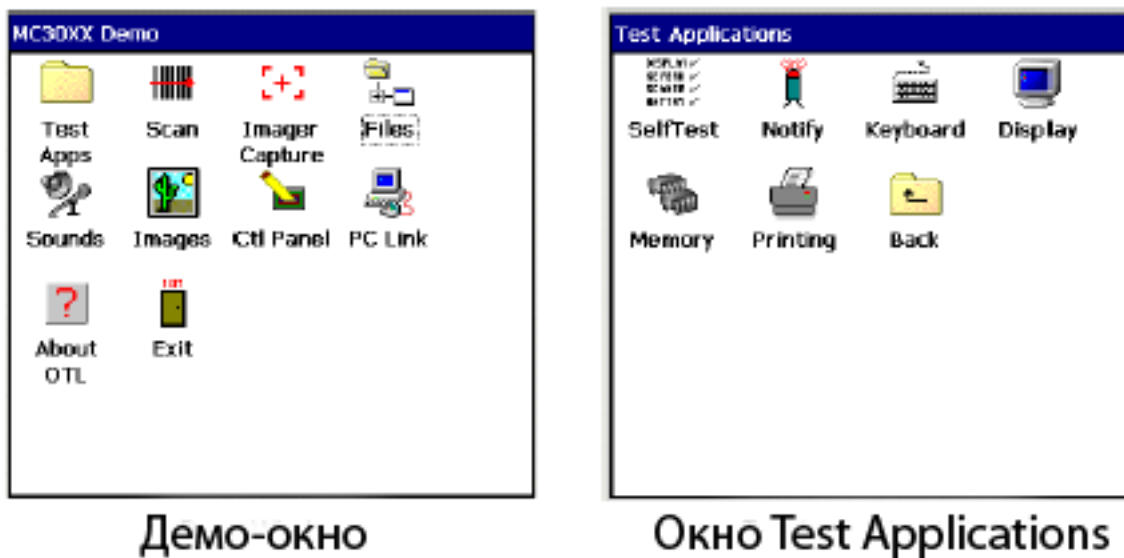
Табл. 2-4. Описание 48-клавишной клавиатуры

| Клавиша | Описание |
|--|--|
| Питание (красная)  | Включает и выключает экран мобильного компьютера (рабочий и экономичный режимы). |
| Зеленый круг  | Свободная по умолчанию функциональная клавиша приложения. |
| Красный круг  | Свободная по умолчанию функциональная клавиша приложения. |
| Оранжевая  | Нажмите на эту клавишу для доступа к альтернативной навигации и выбора функций. На панели задач появится значок ALP. Нажмите на клавишу еще раз для возврата к функциям клавиатуры, заданным по умолчанию. |

| | |
|--|--|
| <p>Цифровая/Прокрутка/Выбор</p>  | <p>Цифровые клавиши, прокрутки и выбора. По умолчанию цифровые.</p> <p>При активированной оранжевой кнопке, клавиши 2, 4, 6 и 8 обеспечивают прокрутку, а клавиша 5 – выбор. При активированной функции FUNC, клавиша 7 представляет собой ESC, а 9 – TAB.</p> |
| <p>SHIFT</p>  | <p>Нажмите и отпустите эту клавишу для активации функций SHIFT. На панели задач появится значок ↑. Для возврата к стандартным функциям еще раз нажмите и отпустите клавишу SHIFT.</p> |
| <p>Ввод</p>  | <p>Выполняет выбранный оператор или функцию.</p> |
| <p>BKSP/Пробел</p>  | <p>По умолчанию функция клавиши “отбой”.</p> <p>Представляет функцию пробела при активированной оранжевой ALPHA.</p> |
| <p>Период/ Десятичная точка</p>  | <p>По умолчанию отображает период для ввода альфа и точку для десятичных чисел.</p> <p>Представляет значения альфа при активированной оранжевой клавише ALPHA.</p> |
| <p>CTRL</p>  | <p>Нажмите и отпустите клавишу CTRL для активации альтернативных функций данной клавиши. На панели задач появится значок ^. Для возврата к стандартным функциям еще раз нажмите и отпустите клавишу CTRL.</p> <p>Нажмите и отпустите голубую клавишу FUNC, а затем – CTRL, чтобы активизировать функцию ALT. На панели задач появится значок ALT. Нажмите на клавишу CTRL два раза для возврата к стандартным функциям клавиатуры.</p> |
| <p>Альфа/Специальная функция</p>  | <p>Альфа по умолчанию.</p> <p>Специальная функция по умолчанию при активированной голубой клавише FUNC.</p> |
| <p>FUNC (голубая)</p>  | <p>Нажмите на эту клавишу для доступа к сменным функциям клавиатуры (показаны на клавиатуре голубым цветом). На панели задач появится значок F. Для возврата к стандартным функциям клавиатуры еще раз нажмите и отпустите голубую клавишу FUNC.</p> |
| <p>Подсветка дисплея</p>  | <p>Включает/выключает подсветку дисплея.</p> |

Окно Demo

Окно *Demo* появляется при первом включении мобильного компьютера (или “холодной”, “горячей” перезагрузке). Это окно связывается с окном *Test Applications*, и два окна обеспечивают демо/образец приложения. Эти примеры приложений используются разработчиками приложений в качестве образцов. Однако, они не были разработаны для конечных пользователей. О демо-версиях приложений обращайтесь к руководству пользователя Symbol.



Демо-окно

Окно Test Applications

Рис. 2-4. Демо-окно



Демо-окно является меню запуска, подготовленным заводом-изготовителем, открываемым по умолчанию. Специфические потребности приложений могут меняться.

Окно рабочего стола

Для доступа к рабочему столу нажмите на значок *Exit* в *демо-окне* или нажмите на кнопку *Desktop Display*. См. рисунок 2-6 на стр. 2-12, показывающий расположение кнопки *Desktop Display*. Рабочий стол отображает приложения, доступные в конфигурациях операционной системы Windows CE.NET 5.0 Professional или Windows CE.NET 5.0 Core. По использованию Microsoft Applications обратитесь к *Microsoft Applications Guide for Symbol Devices, p/n 72-68197-xx*.

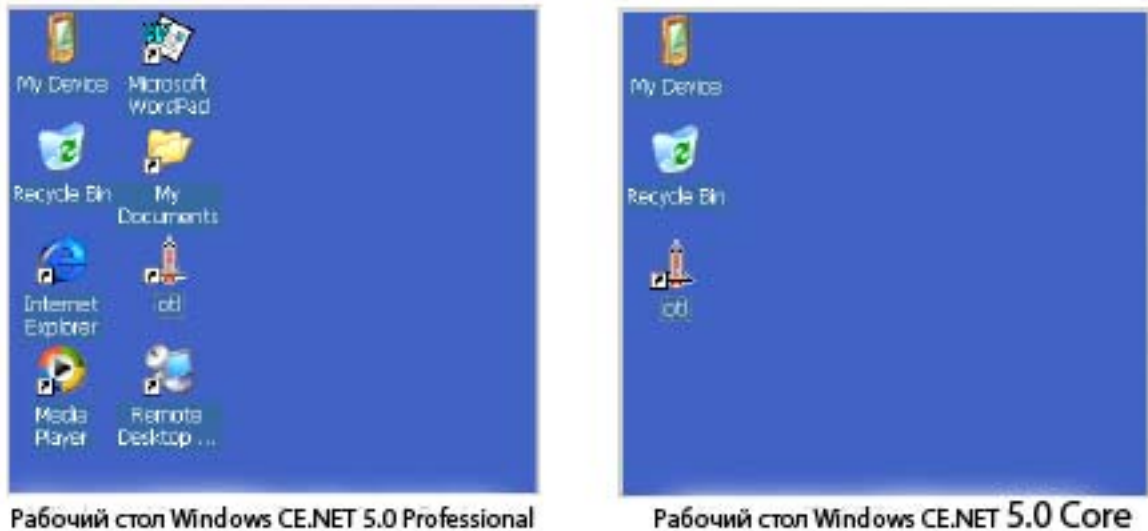


Рис. 2-5. Окно рабочего стола

Панель задач

Панель задач (в нижней части экрана) отображает кнопку **Start**, активные программы, статус заряда батареи и статус связи. Значки панели задач описаны в таблице 2-5. Значки панели задач отражают функциональный статус, указывают, какие программы активны в настоящий момент и указывают состояние заряда батареи. Значки панели задач используются для доступа к меню, выбора/отказа выбора функций или для изменения окон на экране дисплея.

Значки статуса: указывают статус функциональных кнопок. Если функции **FUNC**, **SHIFT**, **CTRL**, **ALT** или **ALPHA** активны – отображается соответствующий значок.

Значки активных программ: значки активных приложений отображаются на панели задач. Если активна более, чем одна программа – значки могут использоваться для переключения между ними. Нажмите на приложения на панели задач для его увеличения.

Значки Состояния питания/Статуса батареи: показаны на панели задач для индикации текущего статуса источника питания мобильного компьютера. Значки основной батареи показывают состояние заряда батареи от 10 до 100% с интервалом в 10%. Значок низкого состояния заряда вспомогательной батареи показывает низкий уровень ее заряда. Для заряда этой батареи см. раздел “Зарядка батареи” на стр. 1-8.



Рис. 2-6. Панель задач

Табл. 2-5 Значки панели задач

| Значок | Описание |
|--------|-------------------------------|
| | Указывает на зарядку батареи. |

| Значок | Описание |
|---|--|
|  | Указывает на полную зарядку батареи (100%). |
|  | Указывает, что связь с усовершенствованной батареей не была установлена. После перезагрузки мобильного компьютера, этот значок может отображаться на экране в течение 30 секунд. |
|  | Указывает, что заряд резервной батареи низок. |
|  | Указывает, что батарея полностью заряжена, а мобильный компьютер работает от внешнего источника питания. |
|  | Указывает статус IP. Отображается только в эмуляционном режиме. |
|  | Указывает, что работает приложение ActiveSync. |
|  | Указывает, что беспроводное радио приложение подключено к местной беспроводной сети с превосходной мощностью сигнала. |
|  | Указывает, что беспроводное радио приложение не подключено к местной беспроводной сети. |
|  | Значок Bluetooth Enabled на панели указывает на активное состояние радиопередачи Bluetooth. |
|  | Значок Bluetooth Disabled на панели указывает на пассивное состояние передачи Bluetooth. |
|  | Значок Bluetooth Communication на панели указывает на связь мобильного компьютера с другим устройством, поддерживающим Bluetooth. |
|  | Указывает, что выбрана функция кнопки SHIFT . |
|  | Указывает, что выбрана функция кнопки FUNC . |
|  | Указывает, что выбрана функция кнопки CTRL . |
|  | Указывает, что выбрана функция кнопки ALT . |
|  | Указывает, что мобильный компьютер находится в режиме ALPHA . |

Значок неопределенной батареи

Значок неопределенной батареи указывает на отсутствие связи с усовершенствованной батареей. Частью нормальной работы мобильного компьютера будет отображение данного значка на протяжении 30 секунд с последующей перезагрузкой.

Если вышеуказанный период составляет более 30 секунд:

1. Удалите батарею и установите ее заново.
2. Если значок по-прежнему активен – выполните “горячую” перезагрузку.
3. Если значок по-прежнему активен – выполните “холодную” перезагрузку.
4. Если значок по-прежнему активен – установите новую (протестированную и работающую) батарею.

5. Если значок по-прежнему активен – верните мобильный компьютер для проведения технического обслуживания.

Кнопка Start

Нажмите на кнопку **Start** для запуска меню *Start*:

- *Программы (Programs)*: используйте для доступа к установленным программам.
- *Избранное (Favorites)*: отображает файлы в папке *Избранное*.
- *Документы (Documents)*: отображает файлы в папке *Документы*.
- *Настройки (Settings)*: доступ к панели управления, сетевым и автоматическим соединениям, а также свойства панели задач и меню *Start*.
- *Помощь (Help)*: доступ к Windows CE Help. Не доступен на мобильных компьютерах, работающих под Windows CE. NET 5.0 Core.
- *Запуск... (Run...)*: запускает программу или приложение.
- *Экономный (Suspend)*: переводит мобильный компьютер в экономный режим.

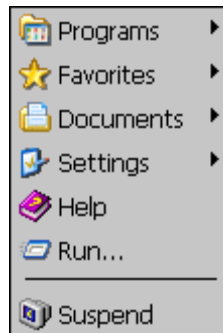


Рис. 2-7. Меню Start

Меню Programs

Для запуска меню *Programs* в меню *Start* нажмите вкладку Programs. Программы, поставляемые с Windows CE.NET 5.0 Core или Windows CE.NET 5.0 Professional, отображаются в меню *Programs*. Для получения информации о приложениях обращайтесь к *Symbol Applications Guide for Symbol Devices*, p/n 72-68901-xx и *Microsoft Applications Guide for Symbol Devices*, p/n 72-68197-xx.

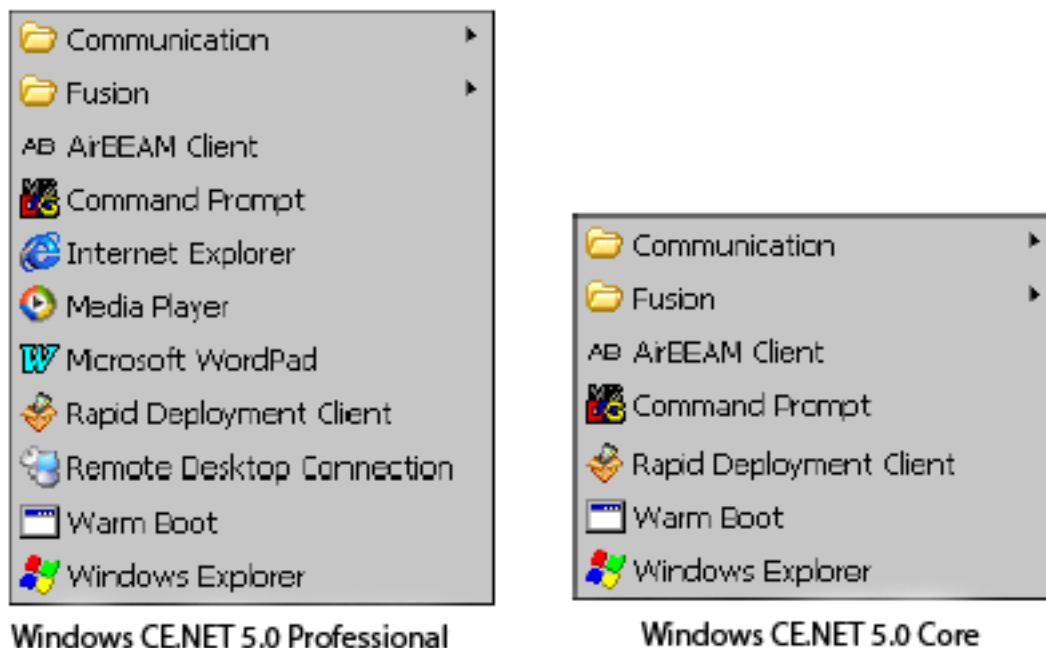


Рис. 2-8. Меню Programs

Кнопка панели ввода с клавиатуры

Используйте панель ввода с клавиатуры как альтернативное устройство ввода. Для получения более подробной информации обратитесь к разделу “Ввод информации с помощью панели ввода с клавиатуры” на стр. 2-18.

Кнопка отображения рабочего стола

Используйте кнопку *Desktop Display* для минимизации всех открытых программ и отображения рабочего стола.

Функции рабочего стола Windows CE.NET 5.0 Core включают в себя:

- *Мой компьютер (My Computer)*: дважды нажмите на значок для открытия My Computer.
- *Корзина (Recycle bin)*: удаленные файлы остаются в корзине до тех пор, пока не будут оттуда удалены. Их восстановление после удаления невозможно.

Функции рабочего стола Windows CE.NET 5.0 Professional включают в себя:

- *Мой компьютер (My Computer)*: дважды нажмите на значок для открытия My Computer.
- *Корзина (Recycle bin)*: удаленные файлы остаются в корзине до тех пор, пока не будут оттуда удалены. Их восстановление после удаления невозможно.
- *Удаленный доступ к рабочему столу (Remote Desktop Connection)*: нажмите на значке *Remote Desktop Connection* для отображения окна *Remote Desktop Connection*.

Менеджер задач и Свойства

Используйте *Менеджер Задач* для контроля использования приложения, а функции *Properties* – для установки опций дисплея и часов.

Менеджер задач

Выберите **FUNC-CTRL** (для активации состояния ALT) и нажмите на панели задач для отображения меню *Task Manager, Properties Selection*.

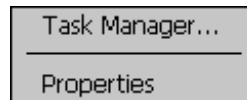


Рис. 2-9. Меню *Task Manager, Properties Selection*

Нажмите на *Task Manager* для отображения окна *Task Manager*.

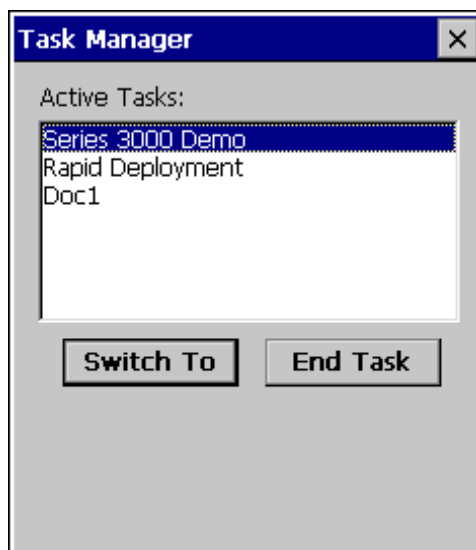


Рис. 2-10. Меню *Task Manager*

Нажмите на необходимую задачу в списке *Active Tasks* и нажмите **Switch To**, что определить выбранную вами задачу как основную, или нажмите **End Task** для окончания работы с выбранной задачей.

Нажмите **X** для закрытия окна *Task Manager*.

Свойства

1. Выберите **FUNC-CTRL** (для активации состояния ALT) и нажмите на панели задач для отображения меню *Task Manager, Properties Selection*. См. рисунок 2-9 на стр. 2-16.
2. Нажмите *Properties* для отображения вкладки *Taskbar and Start Menu, General*.
3. Это меню обеспечивает следующие опции панели задач:
 - Выберите флаг *Always on Top* для размещения панели задач поверх всех окон.
 - Выберите флаг *Auto Hide*, чтобы скрыть панель задач. Для возврата панели задач прикоснитесь к нижней части экрана.
 - Выберите флаг *Show Clock* для отображения часов на панели задач.

4. Нажмите **ОК** для сохранения настроек и закрытия окна.

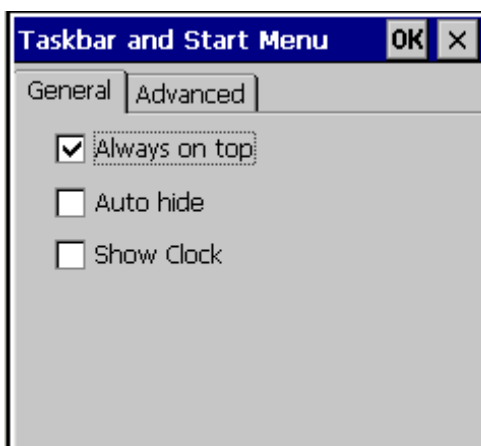


Рис. 2-11. Вкладка *Taskbar and Start Menu*, *General*

Вкладка «Advanced»

1. Наберите вкладку *Advanced* для открытия вкладки *Taskbar and Start Menu*, *Advanced*.
2. Нажмите на кнопку *Clear* для удаления всех документов, перечисленных в записи *Start-Documents*. Обычно этот список пуст, но если какие-нибудь документы там и были, то нажатие кнопки *Clear* удалит их.
3. Выберите флаг *Expand Control Panel* для отображения всего содержимого панели управления в виде списка, а не значками.



Рис. 2-12. Вкладка *Taskbar and Start Menu*, *Advanced*

4. Нажмите **ОК** для сохранения настроек и закрытия окна.

Ввод информации

Для ввода информации используют:



- Клавиатуру.
- Для ввода текста используют панель ввода с клавиатуры (многофункциональная программируемая клавиатура).
- Данные сканированного штрихового кода в поля ввода.

- Microsoft©ActiveSync© для синхронизации или копирования информации с основного компьютера на мобильный. За подробной информацией обратитесь к Общему руководству по MC3000.

Ввод информации с помощью клавиатуры

Буквенно-цифровые клавиатуры используют алфавит, состоящий из 26 букв (A-Z), цифр (0-9), функциональных клавиш и свободных символов. Функции/символы клавиатуры, заданные по умолчанию, напечатаны черным или белым, функции/символы **ALPHA** – оранжевым, а функции/символы **FUNC** – голубым. Конфигурации клавиатур расписаны в разделе “Клавиатуры” на стр. 2-1. Специальные функции клавиатуры – в таблице 2-3 на стр. 2-6, а наборы специальных символов – в Табл. 7-1 на стр. 7-2.

Ввод информации с помощью панели ввода с клавиатуры

Используйте панель ввода с клавиатуры (многофункциональную программируемую клавиатуру) для ввода информации в любую программу. Для запуска панели ввода с клавиатуры нажмите на кнопку  на панели задач. Для ввода значения нажмите на клавишу. Нажимайте на кнопку  для открытия и закрытия панели ввода с клавиатуры.

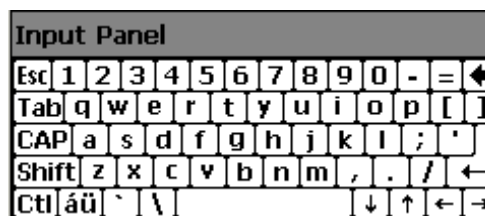


Рис. 2-13 Панель ввода с клавиатуры

Ввод данных с помощью сканера штрихового кода

Пример приложения сканирования штрихового кода сканирует данные в поля ввода таким же образом, как данные вводятся с клавиатуры.

Сбор данных

Мобильный компьютер имеет встроенный сканер или блочный сканер, который собирает данные сканированием штриховых кодов.

Лазерное сканирование

Для сканирования штриховых кодов с помощью мобильного компьютера:

1. Убедитесь, что на мобильный компьютер загружено сканирующее приложение.
2. Если мобильный компьютер оснащен вращающейся головкой – присоедините ее до начала процесса сканирования.
3. Наведите окно сканирования на штриховой код.
4. Нажмите на кнопку сканирования или триггер. Убедитесь, что красный сканирующий луч покрывает весь штриховой код. Светодиодные индикаторы сканирования горят красным, что указывает на активную работу лазера. Зеленый цвет светодиодов и сигнал таймера означает успешное декодирование.

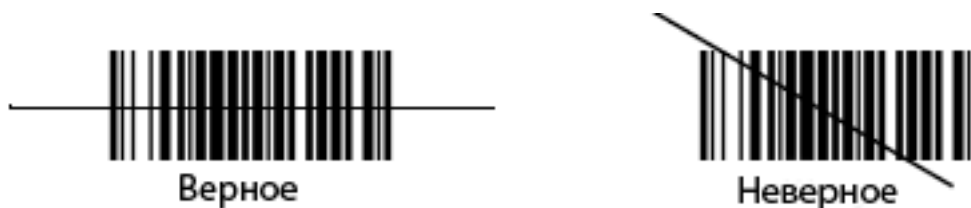


Рис. 2-14 Наведение луча

Оптимальное расстояние сканирования варьируется в связи с плотностью штрихового кода и сканирующей оптики.

- Держите сканер дальше при работе с большими символами.
- Передвигайте сканер ближе к символам при работе со штрихами, расположенными близко друг от друга.



Процедура сканирования зависит от приложения и конфигурации мобильного компьютера. Приложение может использовать отличные от приведенных выше процедуры сканирования.

Светодиодные индикаторы сканирования

Красный/зеленый светодиодные индикаторы сканирования (расположенные на светодиодной индикаторной панели и вращающейся башне) указывают статус сканирования. Местоположение светодиодов смотрите на рисунке 1-1 на стр. 1-3.

Табл. 2-6 Светодиодные индикаторы сканирования

| Статус светодиода | Индикация |
|-------------------|---------------------------------|
| Выключен | Нет сканирования |
| Сплошной красный | Лазер доступ, идет сканирование |
| Сплошной зеленый | Успешное декодирование |

Анализ процесса сканирования

Сканирование представляет собой совокупность цели, сканера и декодирования. Однако, для улучшения характеристик сканирования необходимо принимать во внимание расстояние и угол сканирования:

- Расстояние

Любое сканирующее устройство сканирует достаточно хорошо только в определенном рабочем диапазоне – минимальное и максимальное расстояние от штрихового кода. Этот диапазон зависит от плотности штрихового кода и оптики сканирующего устройства.

Сканирование в рамках этого диапазона обеспечивает быстрое и постоянное декодирование. Сканирование на слишком большом или близком расстоянии препятствует декодированию. Передвигайте сканер ближе и дальше для определения наилучшего рабочего диапазона для сканируемого штрихового кода. Однако, ситуация усложняется наличием нескольких интегрируемых сканирующих модулей. Наилучшим способом определения подходящего рабочего диапазона для определенной плотности штрихового кода является схема, называемая зоной

декодирования, для каждого модуля сканирования. Зона декодирования отображает рабочий диапазон как функцию ширины минимального элемента символов штрихового кода.

- Угол

Угол сканирования является важной величиной в процессе быстрого и успешного декодирования. Если лучи лазера отражаются от штрихового кода обратно в приемное устройство сканера, то это зеркальное отражение может “ослепить” сканер.

Во избежание этой ситуации сканируйте штрих-код таким образом, чтобы луч не отражался обратно в прямом направлении. Но не сканируйте и под слишком острым углом; сканеру необходимо собирать диффузные отражения от сканирования для успешного декодирования. Практика быстро показывает рабочие допуски.



Обращайтесь в центр поддержки компании Symbol при возникновении постоянных трудностей при сканировании. Декодирование корректно отпечатанных штриховых кодов должно происходить быстро и непринужденно.

Диапазоны лазерного сканирования

Диапазоны сканирования показывают допустимые диапазоны сканирования штриховых кодов определенных плотностей. Рисунок 2-15 показывает диапазоны лазерного декодирования, а таблица 2-7 на стр. 2-21 перечисляет диапазоны декодирования для выбранных плотностей штрихового кода. Ширина минимального элемента (или “плотность символа”) является шириной, выраженной в миллиметрах, наиболее узкого элемента (штриха или пробела) в символе. Максимально используемая длина символа в любом заданном диапазоне показана ниже.

Прим.: обычное использование
при 73 С (23 С) на символах вы-
сокого качества

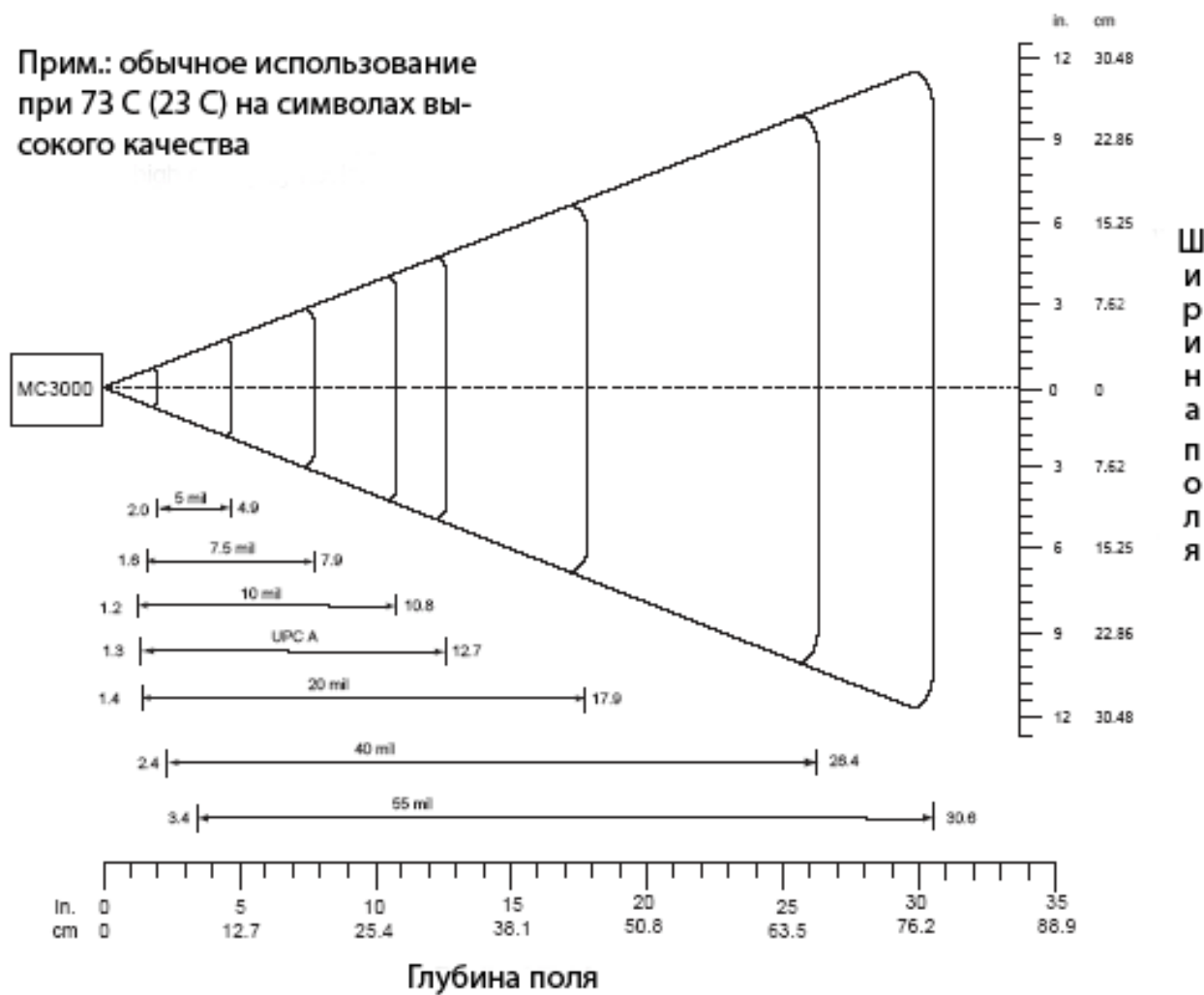


Рис. 2-15. Диапазоны лазерного сканирования MC3000

Табл. 2-7 Диапазоны лазерного сканирования MC3000

| Плотность штрихового кода | Диапазоны | |
|---------------------------|----------------------|------------------------|
| | Близко | Далеко |
| 5,0 mil | 2,0 дюйма 5,08 см | 4,9 дюйма 12,45 см |
| 7,5 mil | 1,6 дюйма 4,06 см | 7,9 дюйма 20,07 см |
| 10 mil | 1,2 дюйма 3,05 см | 10,8 дюйма 67,95 см |
| UPC A | 1,3 дюйма 3,30 см | 12,7 дюйма 32,26 см |
| 20 mil | 1,4 дюйма 3,56 см | 17,9 дюйма 45,47 см |
| 40 mil | 2,4 дюйма 6,10 см | 26,4 дюйма 67,06 см |

| | | |
|--------|----------------------|------------------------|
| 55 mil | 3,4 дюйма 8,64 см | 30,6 дюйма 77,72 см |
|--------|----------------------|------------------------|

Блоковое сканирование

Версия мобильного компьютера с блоковым сканером имеет следующие характеристики:

- Мобильные компьютеры с интегрированным блоковым сканером имеют следующие характеристики:
- Всенаправленное считывание символов различных штриховых кодов, включая наиболее популярные линейные, почтовые, PDF417 и двухмерные типы матричных кодов.
- Возможность собирать и загружать изображение на основной компьютер с последующей его обработкой различными приложениями по работе с графикой.
- Расширенная возможность интуитивного стремления к легкому выполнению команды выбрать и активизировать.

Блоковый сканер

Блоковый сканер использует технологию цифровой камеры для получения цифровой картинки штрихового кода. Цифровое изображение хранится в памяти, а выполнение программных алгоритмов декодирования обеспечивает извлечение данных из изображения.

1. Наведите мобильный компьютер на штриховой код и нажмите на кнопку сканирования или триггер.
2. Включится красный лазерный луч, что помогает облегчить позиционирование.
3. Мобильный компьютер включит вторичные белые светодиоды для подсветки штрихового кода.
4. Мобильный компьютер производит снимок цифровой картинкой (изображения) штрихового кода и хранит его в памяти для декодирования. Звуковой сигнал означает успешное декодирование штрихового кода.
5. Отпустите кнопку сканирования.

Блоковое декодирование обычно происходит мгновенно. Шаги 2-4 обычно повторяются при работе с некачественными или трудными штриховыми кодами при нажатой кнопке сканирования.

Рабочие режимы

Мобильные компьютеры со встроенным блоковым сканером имеют три рабочих режима: декодирования, выбора списка и получения изображения. Все режимы активируются нажатием кнопки сканирования или триггера

Режим декодирования

Режим позволяет пользователю декодировать штриховой код при наличии единственного штрихового кода в поле зрения мобильного компьютера. В данном режиме блоковый сканер пытается установить декодировать доступные в поле зрения штриховые коды. Блоковый сканер остается в данном режиме до тех пор, пока нажат триггер или до того, когда декодируется штриховой код.

Режим выбора списка

Режим позволяет пользователю выборочно декодировать штриховой код при наличии в поле видение компьютера более чем одного штрихового кода. Перемещая курсор наведения по нужному штриховому коду, пользователь может выборочно считывать только требуемый штриховой код. Данная функция особенно необходима для выбора списков, содержащих различные штриховые коды и производства или передачи ярлыков, содержащих более чем тип штрихового кода (одномерный или двухмерный).

Наведение мобильного компьютера

Мобильный компьютер с блоковым сканером проецирует рисунок наведения лазера (как показано ниже), схожий с тем, который используется в камерах. Рисунок наведения лазера используется для размещения штрихового кода или объекта в рамках области наведения.



Рис. 2-16. Рисунок наведения лазера

Для сканирования символа с помощью блокового сканера необходимо:

1. Отцентрировать символ под любым углом в рамках области наведения. Убедитесь в том, что символ находится целиком в рамках прямоугольной области, образуемой скобками в области наведения.

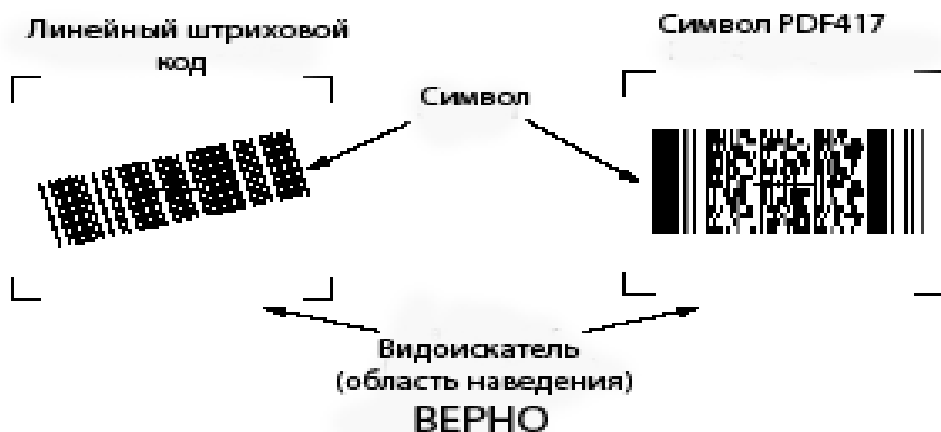


Рис. 2-17. Центрирование символа в рисунке наведения

Блоковый сканер может также считывать код, находящийся в рисунке наведения, но не отцентрированный там (см. левый рисунок, приведенный ниже). При этом рисунок, приведенный ниже справа, не может быть декодирован.



Рис. 2-18. Штриховой код, не отцентрированный в рисунке наведения

Обратите внимание на то, что при нахождении мобильного компьютера в режиме выбора списка, штриховой код не декодируется до тех пор, пока он не касается перекрестия курсора.



Рис. 2-19. Режим выбора списка с несколькими штриховыми кодами в рисунке наведения

2. Рисунок наведения становится меньше при приближении блочного сканера к символу и больше – при удалении от него. Сканируйте символы с меньшими штрихами и элементами (размер в одной тысячной дюйма) с возможно близкого расстояния, а при работе с большими штрихами или элементами – как можно дальше.
3. Держите мобильный компьютер на расстоянии от двух до девяти дюймов (в зависимости от плотности символа) от символа, центрируя на нем перекрестие рисунка наведения.
4. Нажмите кнопку сканирования. Светодиодные индикаторы горят красным цветом, что указывает на процесс сканирования. Светодиодные индикаторы загораются зеленым цветом и раздается звуковой сигнал, что указывает на успешное завершение процесса декодирования.

Диапазоны декодирования блочного сканера

Диапазоны сканирования показывают допустимые диапазоны сканирования штриховых кодов определенных плотностей. Рисунок 2-20 показывает диапазоны лазерного декодирования, а таблица 2-8 на стр. 2-25 перечисляет диапазоны декодирования для выбранных плотностей штрихового кода. Ширина минимального элемента (или “плотность символа”) является шириной, выраженной в миллиметрах, наиболее узкого элемента (штриха или пробела) в символе. Максимально используемая длина символа в любом заданном диапазоне показана ниже.

Прим.: обычное использование при
73 F (23 C) на символах высокого
качества

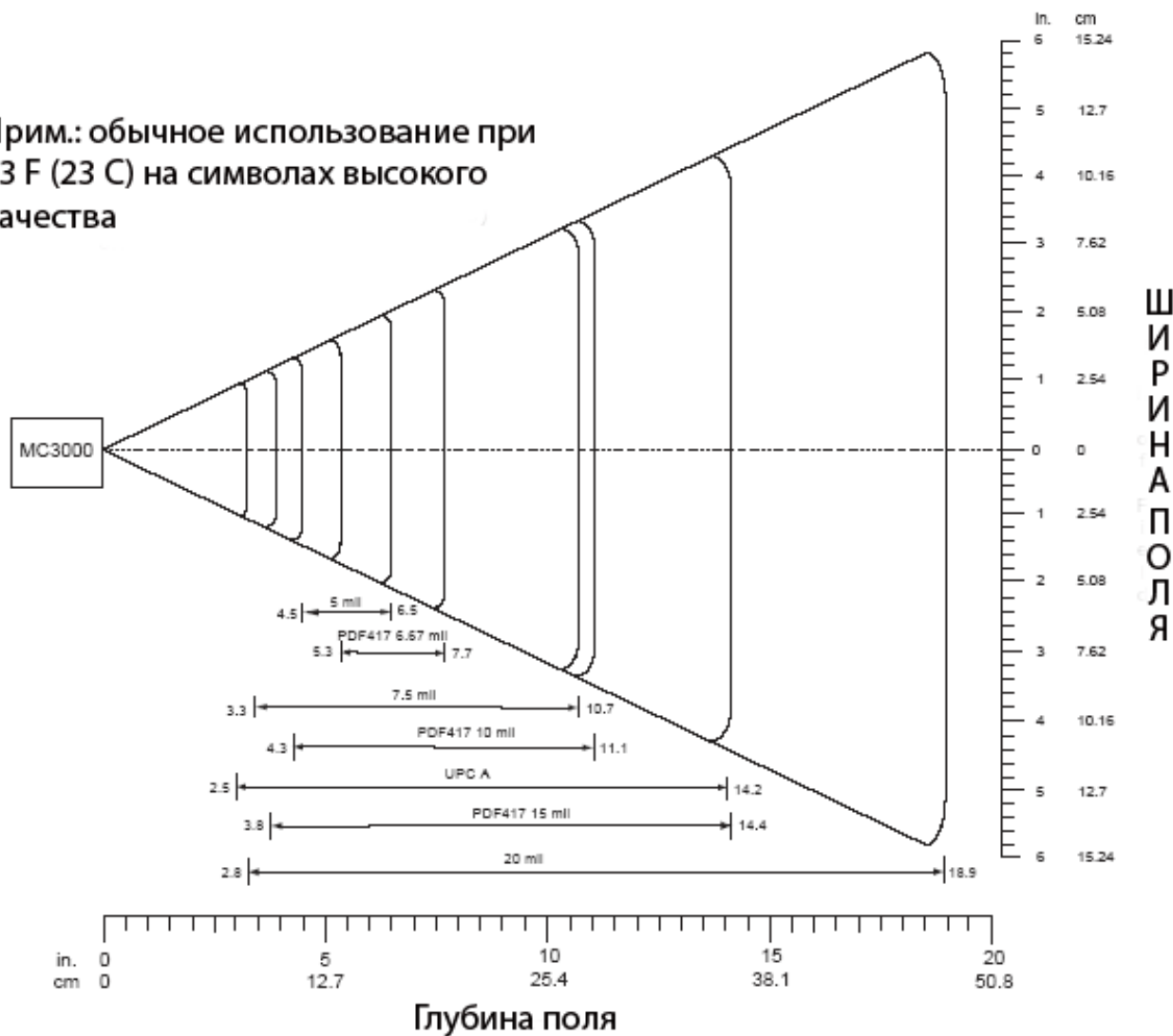


Рис. 2-20. Диапазоны блочного сканирования MC3000

Табл. 2-8 Диапазоны блочного сканирования MC3000

| Плотность штрихового кода | Диапазоны | |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|
| | Близко | Далеко |
| 5,0 mil | 4,5 дюйма 11,43 см | 6,5 дюйма 16,51 см |
| 7,5 mil | 3,3 дюйма 8,38 см | 10,7 дюйма 27,18 см |
| UPC A | 2,5 дюйма 6,35 см | 14,2 дюйма 36,07 см |
| 20 mil | 2,8 дюйма 7,11 см | 18,9 дюйма 48,01 см |
| PDF417 6,67 mil | 5,3 дюйма 13,46 см | 7,7 дюйма 19,56 см |

| | | |
|---------------|-----------------------|------------------------|
| PDF417 10 mil | 4,3 дюйма 10,92 см | 11,1 дюйма 28,19 см |
| PDF417 15 mil | 3,8 дюйма 9,65 см | 14,4 дюйма 36,58 см |

Повторный запуск мобильного компьютера

Если мобильный компьютер перестает реагировать на ввод данных, его необходимо перезапустить. Существует два вида повторной загрузки: “холодная” и “горячая”. “Горячая” перезагрузка перезапускает мобильный компьютер, закрывая все работающие программы. Все несохраненные данные в этом случае теряются.

“Холодная” перезагрузка также перезапускает мобильный компьютер, но при этом удаляет все сохраненные данные и документы из оперативной памяти. Вдобавок она возвращает все форматы и настройки к исходным, устанавливаемым по умолчанию.

Сначала выполните “горячую” перезагрузку. Если мобильный компьютер по-прежнему не реагирует на ввод данных – перезагрузите его в “холодном” режиме.

Выполнение “горячей” перезагрузки

Для выполнения “горячей” перезагрузки:

1. Нажмите одновременно и удерживайте кнопки 7, 9 и Power. Не нажимайте какие-либо другие клавиши или кнопки.
2. При инициализации мобильного компьютера MC3000 появляется демо-окно.



Файлы, которые были открыты во время “горячей перезагрузки”, могут не сохраниться.

Выполнение “холодной” перезагрузки

“Холодная перезагрузка” перезапускает мобильный компьютер, при этом стирая все пользовательские документы из оперативной памяти компьютера. *Никогда не выполняйте “холодную перезагрузку”, не попробовав сначала устранить возникшую проблему с помощью “горячей перезагрузки”.*



“Холодная перезагрузка” перезапускает мобильный компьютер, возвращаясь при этом к настройкам, заданным по умолчанию, и удаляет все добавленные приложения и данные. Никогда не производите “холодную перезагрузку” без согласования со службой поддержки.

Для выполнения “холодной” перезагрузки:

1. Нажмите одновременно и удерживайте кнопки **1**, **9** и **Power**. Не нажимайте какие-либо другие клавиши или кнопки. При инициализации мобильного компьютера на экране появляется в течение минуты окно заставки (см. рисунок 1-7).

2. Откалибруйте сенсорный экран. Для калибровки сенсорного экрана мобильного компьютера см. раздел “Калибровка экрана”.

Отключение спящего режима мобильного компьютера

Условия отключения спящего режима мобильного компьютера определяют те действия, совершаемые оператором, которые выводят компьютер из спящего режима. Эти настройки, как и заданные по умолчанию на производстве, могут реконфигурироваться, а также изменяться и обновляться со временем (см. 2-9).

Табл. 2-9 Условия отключения спящего режима мобильного компьютера (по умолчанию)

| Статус | Описание | Условия |
|------------------------|--|--|
| Нет питания | Когда мобильный компьютер переведен в экономичный режим, нажатие кнопки Питание выводит его из этого состояния. | Нажата кнопка Питание . |
| | | Добавлен или удален источник питания. |
| | | Подключение или отсоединение разъема/кабеля. |
| | | Нажата клавиша сканирования или любая другая. |
| | | Задание отключения по часам реального времени (Real Time Clock). |
| Автоматически выключен | При автоматическом отключении мобильного компьютера и его работе в экономичном режиме указанные действия выводят компьютер из этого состояния. | Нажата кнопка Питание . |
| | | Добавлен или удален источник питания. |
| | | Подключение или отсоединение разъема/кабеля. |
| | | Нажата клавиша сканирования или ключ. |
| | | Задание отключения по часам реального времени (Real Time Clock). |

Структура директории файловой системы

Директорная структура мобильного компьютера отображает все папки с файлами. Изначально установленные папки находятся в системной флэш-памяти и дополнительных съемных устройствах хранения информации (карты памяти SD).

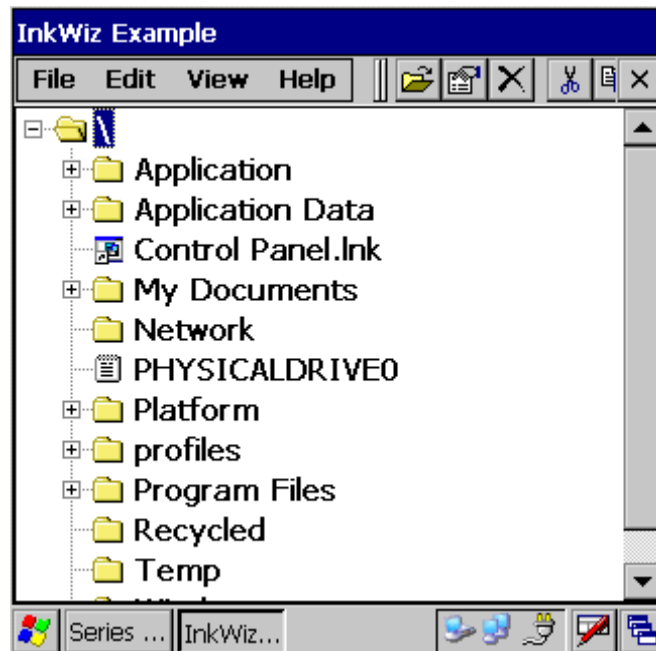


Рис. 2-21. Директорная структура мобильного компьютера

- Папки *Application* и *Platform* находятся в системной флэш-памяти.
- Папки *Windows*, *Program Files*, *Profiles* и *My Documents* являются составными – основанные на оперативной памяти, сгенерированные из постоянной (многие из этих папок предназначены только для чтения).
- Папка *Network* является ссылкой к отображаемым системным файлам, использующая системный редиректор. Физически эти файлы не находятся на мобильном компьютере.
- Папки *Temp* и *Recycled* обычно содержат только файлы, основанные на оперативной памяти.




Все файлы, скопированные в папки, основанные на оперативной памяти, стираются после “холодной перезагрузки”.

Подключение к сети Интернет через местную беспроводную сеть

Мобильный компьютер может быть подключен к сети Интернет через местную беспроводную сеть. Утилита *Wireless Applications* автоматически запускается при включении мобильного компьютера, а на панели задач появляется значок беспроводного приложения для индикации подключения и статуса мощности сигнала. Перед установлением беспроводного соединения с сетью Интернет убедитесь, что радио беспроводного приложения подключено к местной беспроводной сети. При отсутствии подключения или сигнала “Хорошо” обратитесь к администратору сети.

Табл. 2-10 Значки беспроводных приложений, описания мощностей сигнала

| Значок | Статус | Действие |
|---|---|--|
|  | Отличная мощность сигнала | Местная беспроводная сеть готова к использованию. |
|  | Очень хорошая мощность сигнала | Местная беспроводная сеть готова к использованию. |
|  | Хорошая мощность сигнала | Местная беспроводная сеть готова к использованию. |
|  | Нормальная мощность сигнала | Местная беспроводная сеть готова к использованию. Сообщите администратору сети, что мощность сигнала всего лишь "нормальная". |
|  | Плохая мощность сигнала | Местная беспроводная сеть готова к использованию. Качество может быть не оптимальным. Сообщите администратору сети, что мощность сигнала "плохая". |
|  | Вне диапазона сети (нет соединения) | Нет соединения с местной беспроводной сетью. Сообщите администратору сети. |
|  | Не обнаружена карта местной беспроводной сети | Нет соединения с местной беспроводной сетью. Сообщите администратору сети. |

Для подключения с помощью Internet Explorer (IE) выберите вкладку Start – Programs – Internet Explorer.



Internet Explorer (IE) установлен только на мобильных компьютерах с операционной системой Windows CE.NET 5.0 Professional. Internet Explorer (IE), работающего под ОС Windows CE.NET 5.0 Core, нет.



Рис. 2-22 Типичное соединение через Internet Explorer

Г Л А В А 3.Использование технологии Bluetooth

Введение

Устройства, оборудованные технологией Bluetooth, могут связываться между собой без проводов, используя расширенный радиочастотный спектр скачкообразной перестройки частоты для передачи и получения данных в диапазоне 2,4 ГГц научной промышленности и медицины (802.15.1) Беспроводная технология Bluetooth специально разработана для связи с малым радиусом действия (30 футов/10 метров) и низкой потребляемой мощности.

Мобильные компьютеры с возможностями Bluetooth могут обмениваться информацией (например, файлами, назначениями и задачами) с другими компьютерами, обладающими технологиями Bluetooth, такими как телефоны, принтеры, точки доступа и другие мобильные компьютеры. Вдобавок, можно создать автоматическое соединение через модем между мобильным компьютером с Bluetooth и телефоном, работающим с Bluetooth. Такой телефон можно использовать как модем.

Мобильные компьютеры компании Symbol с технологией Bluetooth используют стек StoneStreet One Bluetooth. Для программирования Bluetooth на мобильных компьютерах обратитесь к карте памяти StoneStreet One.

Адаптируемая скачкообразная частота

Адаптируемая скачкообразная частота (AFH) – это метод избегания помех, появляющихся из-за фиксированной частоты. Она может использоваться с голосом Bluetooth. Все устройства в сети Bluetooth должны обладать способностью AFH для успешной работы AFH. Метод AFH не работает при подключении и поиске устройств. Избегайте создания соединений Bluetooth и поиска во время критических установок связи 802.11b. Метод AFH для Bluetooth может быть разбит на четыре основные части:

- Классификация канала – метод обнаружения помехи канал за каналом или заранее определенной канальной маски.
- Управление связью – координирует и распространяет информацию AFH остальной сети Bluetooth.
- Модификация скачкообразной частоты – уменьшает количество помех селективным уменьшением числа скачкообразных каналов.
- Обслуживание канала – метод периодической переоценки каналов.

При разрешенном методе AFH передатчик Bluetooth “прыгает вокруг” (не через) высокопроизводительных каналов 802.11b. Сосуществование AFH позволяет мобильным компьютерам фирмы Symbol работать в любой инфраструктуре. AFH всегда доступна в MC3000.

Передатчик Bluetooth в мобильном компьютере работает как устройство мощности класса 2. Максимальная выходная мощность составляет 2,5 мВт, а ожидаемый диапазон работы – 32,8 фута (10 метров). Окончательное определение диапазона по классу мощности получить трудно из-за различий в мощности и устройствах, работающих внутри или вне помещения.



Не рекомендуется использовать беспроводную технологию Bluetooth при требованиях работы с высокопроизводительным 802.11b.

Безопасность

Текущая спецификация Bluetooth определяет безопасность на уровне связи. Уровень безопасности по приложению не определен. Это позволяет разработчикам приложений определять механизмы безопасности, приспособленные под их определенные цели. Безопасность на уровне связи действительна между устройствами, а не пользователями, в то время как безопасность на уровне приложения может быть определена по пользовательскому уровню. Спецификация Bluetooth определяет алгоритмы безопасности и процедуры, нужные для установливания подлинности устройств и, если необходимо, шифрования данных, идущих по каналу связи между устройствами. Идентификация устройства является принудительной функцией Bluetooth, в то время как кодировка канала – дополнительной.

Установление пары между двумя устройствами Bluetooth осуществляется посредством создания ключа инициализации, который используется для идентификации устройств и создания для них ключа канала. Ввод обычного PIN-кода в спаренных устройствах генерирует ключ инициализации. PIN-код никогда не передается по каналу. По умолчанию стек Bluetooth отвечает без ключа при его запросе (пользователь сам решает, как реагировать на событие запроса ключа). Идентификация устройств Bluetooth основывается на передаче оклика – отзыва. Bluetooth позволяет создавать PIN-код или пароль, которые используются для создания 128-битных ключей для безопасности или кодирования. Ключ кодирования выводится из ключа связи, используемого для идентификации спаренных устройств. Также необходимо обратить внимание на ограниченный диапазон и быструю скачкообразную частоту передатчика Bluetooth, что делает подслушивание информации на длинные расстояния затруднительным.

Рекомендуется:

- Выполнять соединение в безопасном окружении.
- Держать в тайне PIN-код и не хранить его на мобильном компьютере.
- Осуществлять безопасность на уровне приложения.

Включение и выключение режима передачи Bluetooth

Выключите передатчик Bluetooth для экономии электроэнергии или при входе в зону, лежащую вне области передачи (например, самолет). При отключенном передатчике мобильный компьютер не могут видеть и его нельзя соединить с другими устройствами Bluetooth. Включите передатчик Bluetooth для обмена информацией с другими устройствами Bluetooth (в рамках диапазона). Связывайтесь только с устройствами Bluetooth на близком расстоянии.



Для достижения максимальной жизни батареи в мобильных компьютерах с несколькими передатчиками отключайте те передатчики, которые не используются.

Отключение Bluetooth

Для отключения Bluetooth выберите значок *Bluetooth – Disable Bluetooth*. Значок *Bluetooth* изменится, что указывает на отключение технологии Bluetooth. Со значком появится восклицательный знак.

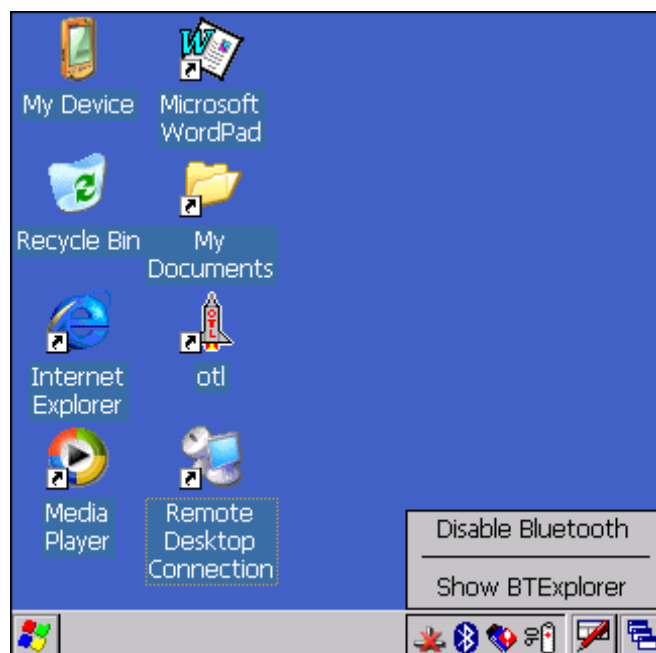


Рис. 3-1 Отключение Bluetooth

Включение Bluetooth

Для включения Bluetooth выберите значок *Bluetooth – Enable Bluetooth*. Значок *Bluetooth* изменится, что указывает на включение технологии Bluetooth.

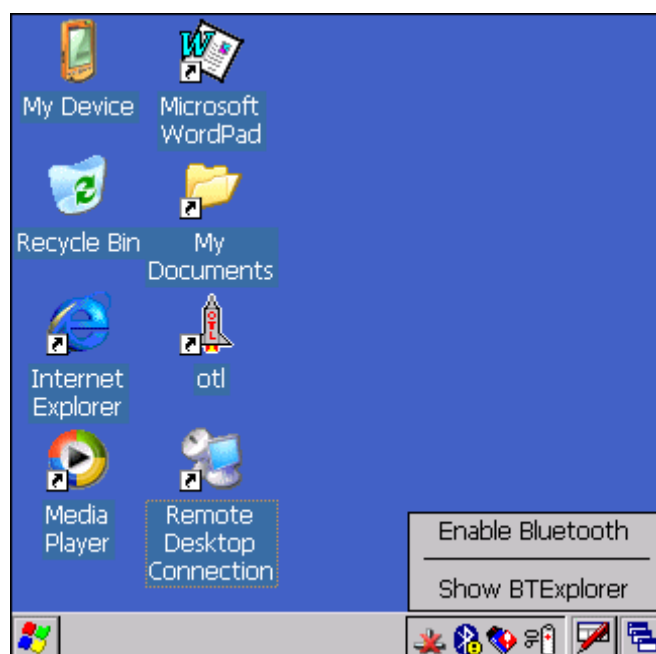


Рис. 3-2 Включение Bluetooth

Режимы работы Bluetooth

“Холодная” перезагрузка

При выполнении “холодной” перезагрузки на мобильном компьютере, Bluetooth выключается. Это нормально, когда значок Bluetooth появляется и исчезает, точно также, как и курсор ожидания, при инициализации компьютера во всех режимах.

“Горячая” перезагрузка

При выполнении “горячей” перезагрузки на мобильном компьютере, Bluetooth возвращается в выключенное состояние.

Экономичный

При работе мобильного компьютера в экономичном режиме Bluetooth выключается.



При работе мобильного компьютера в экономичном режиме, режим работы передатчика Bluetooth выключается, а соединение Bluetooth пропадает. При возобновлении мобильного компьютера может понадобиться около 10 секунд для повторной инициализации передатчика.

Возобновление

При возобновлении мобильного компьютера, если он раньше находился в экономичном режиме, Bluetooth включается. Обратите внимание на то, что любое соединение, прерванное во время экономичного режима, должно быть заново установлено после возобновления.

Режимы

Приложение BTE Explorer имеет два режима управления соединением Bluetooth: Wizard и Explorer. Режим Wizard предназначен для новичков, а режим Explorer – для опытных пользователей.

Режим Wizard

Позволяет осуществлять пошаговый процесс обнаружения и соединения с устройствами Bluetooth. Данный режим помогает в работе во время всего процесса.



При переключении мобильного компьютера между режимами Wizard и Explorer все активные приложения закрываются.

Следующие шаги являются примером использования режима Wizard при работе с удаленными устройствами:

1. Нажмите на значок *Bluetooth* и выберите *ShowBTE Explorer*. Появится окно *BTE Explorer*.
2. Выберите *Tap – New Connection*. Появится окно *New Connection Wizard*.



Рис. 3-3 Окно New Connection Wizard

3. Выберите действие из открывающегося списка. В этом примере выбрано *Explore Services on Remote Device*.
4. Выберите **Next**. Приложение BTExplorer ищет устройства Bluetooth в окружающей области и отражает список найденных устройств в окне *Select Remote Device*.

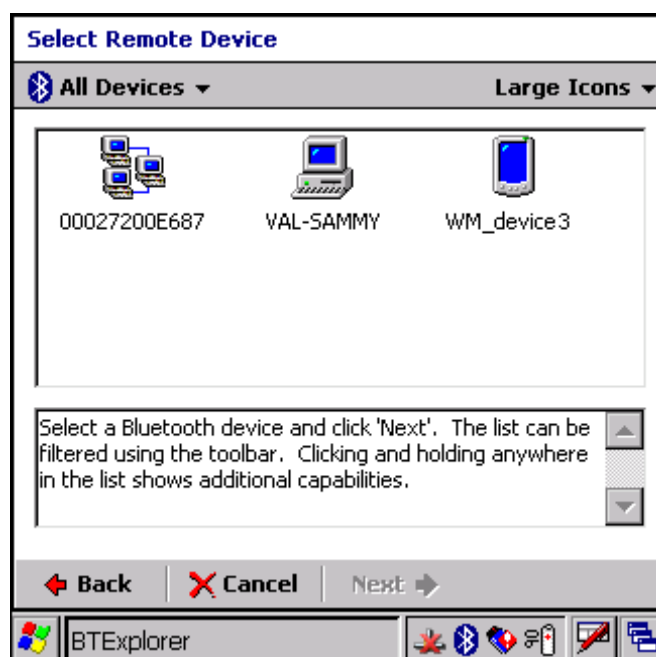


Рис. 3-4 Окно Select Remote Device



Устройства, обнаруженные ранее, отображаются в списке для экономии времени. Для запуска нового поиска выберите в меню вкладку *Discover Devices*.

5. Выберите устройство из списка и нажмите **Next**. Появится окно *Connection Favorite Options*.

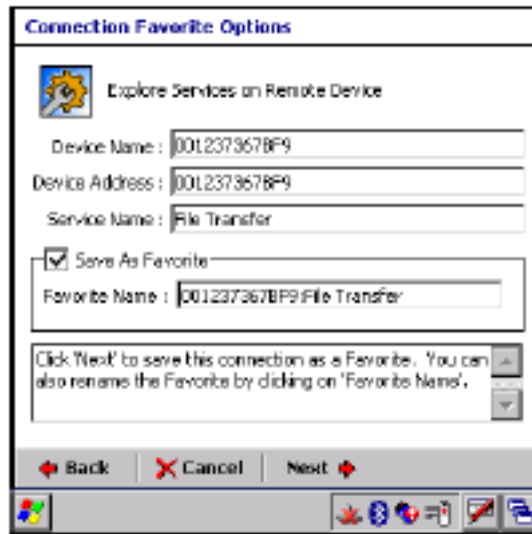


Рис. 3-4 Окно *Connection Favorite Options*

6. Установите флаг *Save As Favorite* для сохранения услуги в виде *Favorite*.
7. В текстовом поле *Favorite Name* введите имя услуги, которая появится в списке *Favorite*.
8. Нажмите **Next**. Появится окно *Connection Summary*.

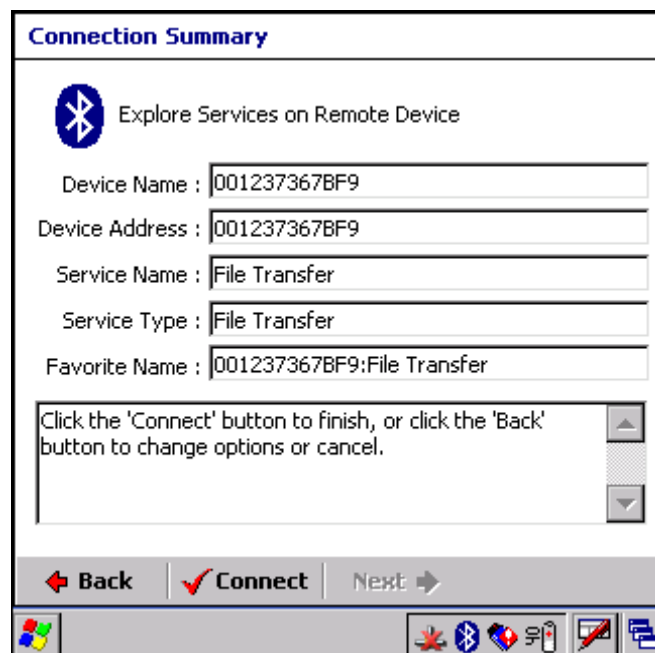


Рис. 3-4 Окно *Connection Summary*

9. Введите **Connect** для подключения к услуге.

В открывающемся списке доступны следующие действия (могут зависеть от конфигурации):

- Explore Services on Remote Devices (Исследовать услуги на удаленном устройстве).
- Pair with a Remote Device (Соединиться с удаленным устройством).

- ActiveSync via Bluetooth (ActiveSync через Bluetooth)
- Browse Files on Remote Device (Просмотреть файлы на удаленном устройстве).
- Connect to Internet Using Access Point (Доступ в Интернет через точку доступа).
- Connect to Internet Using Phone/Modem (Доступ в Интернет через телефон/модем).
- Connect to a Personal Area Network (Доступ к личной локальной сети).
- Send or Exchange Objects (Послать или обменяться объектами).
- Associate Serial Port (Объединить последовательный порт).

Режим Explorer

Окно *BTE Explorer* модернизировано и легко управляемо, обеспечивая большой контроль для пользователей, знакомых с функциональностью Bluetooth. Панель меню обеспечивает быстрый доступ к опциям и инструментам, используемым для соединения устройств.

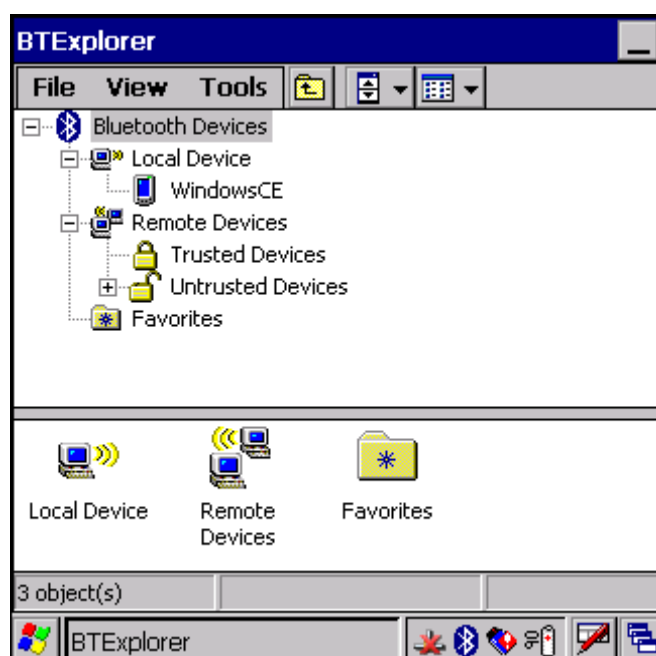


Рис. 3-7 Окно режима Explorer

Для просмотра доступных опций можно также использовать технологию “нажать и удерживать”. Панели прокрутки и опции просмотра аналогичны тем, которые находятся на столе ОС Windows.

Древовидная структура описывает списки следующих подменю:

- Местное устройство – это мобильный компьютер MC3000.
- Удаленное устройство – другие устройства Bluetooth.
 - Доверенное устройство – спаренные устройства Bluetooth.
 - Не доверенное устройство – обнаруженные устройства, с которыми невозможно установить связь.
- Главные – выбранные услуги, которые установлены как Favorites для быстрого доступа.



При переключении мобильного компьютера между режимами Wizard и Explorer все активные приложения закрываются.

Поиск устройства(в) Bluetooth

Для поиска устройств Bluetooth выполните следующие шаги. Мобильный компьютер может получать информацию от найденных устройств без соединения. Однако, при установленном соединении между мобильным компьютером и другим устройством обмен информации происходит автоматически каждый раз при включении передатчика Bluetooth.

Для поиска устройств Bluetooth необходимо:

1. Убедиться, что устройство Bluetooth, поиск которого ведется, находится в режиме доступа поиска.
2. Убедиться, что два устройства находятся на расстоянии до 30 футов (10 метров) друг от друга.
3. Нажмите на значок *Bluetooth* и выберите *ShowBTEplorer*. Появится окно *BTEplorer*.



Рис. 3-8 Окно BTEplorer

4. Нажмите и удерживайте *Remote Devices* и выберите в сплывающем меню *Discover Devices*. Мобильный компьютер ищет устройства Bluetooth.

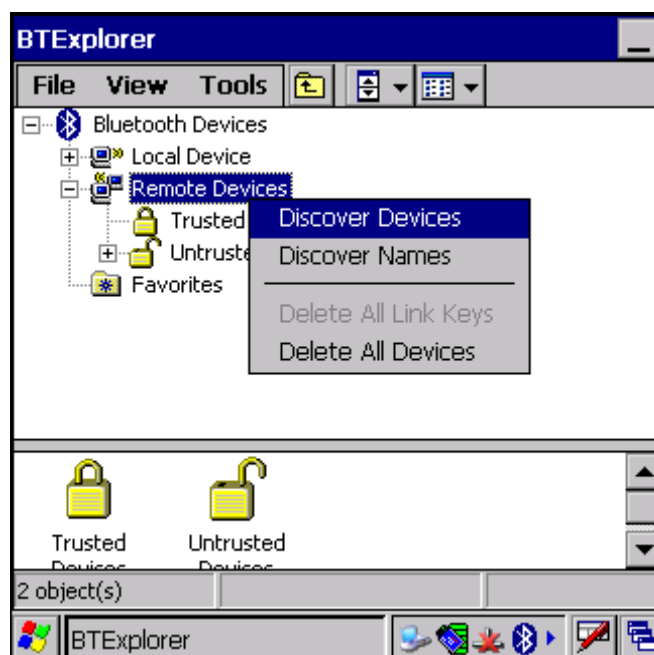


Рис. 3-9 Поиск устройств

5. Обнаруженные устройства появятся в папке *Untrusted Devices*.



Рис. 3-9 Обнаруженные устройства, перечисленные в папке *Untrusted Devices*

Соединение с обнаруженными устройствами

Соединением называется такое отношение между мобильным компьютером и другим устройством Bluetooth, служащее для обмена информацией безопасным образом. Создание соединения включает в себя ввод одного и того же PIN-кода на обоих устройствах. При создании соединения и включенных передатчиках Bluetooth, устройства опознают соединение и готовы к обмену информации без повторного ввода PIN-кода.

Для создания соединения с обнаруженным устройством необходимо:

1. Обнаружить удаленные устройства. См. раздел “Поиск устройства (в)Bluetooth ” на стр.3-8.
2. В папке *Untrusted Devices* нажмите и удерживайте на устройство, с которым необходимо установить соединение.

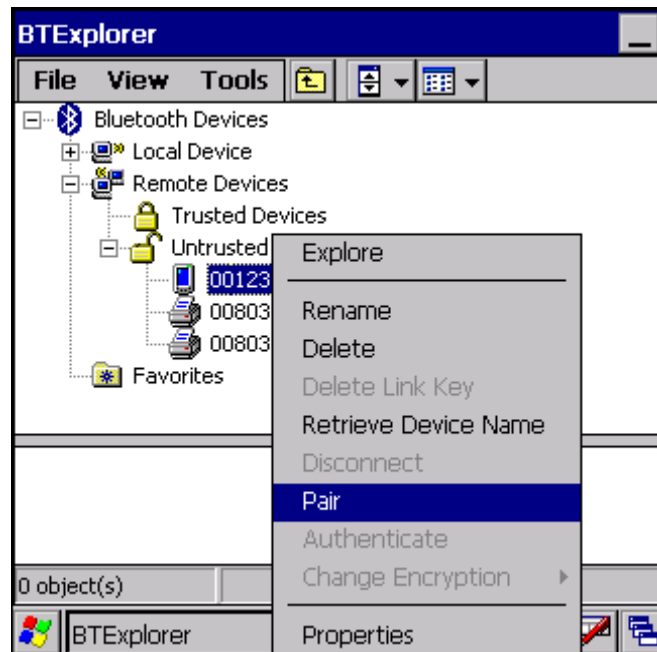


Рис. 3-11 Установление соединения с удаленным устройством

3. В открывающемся списке выберите *Pair*.
4. На экране появится окно PIN Code Request.

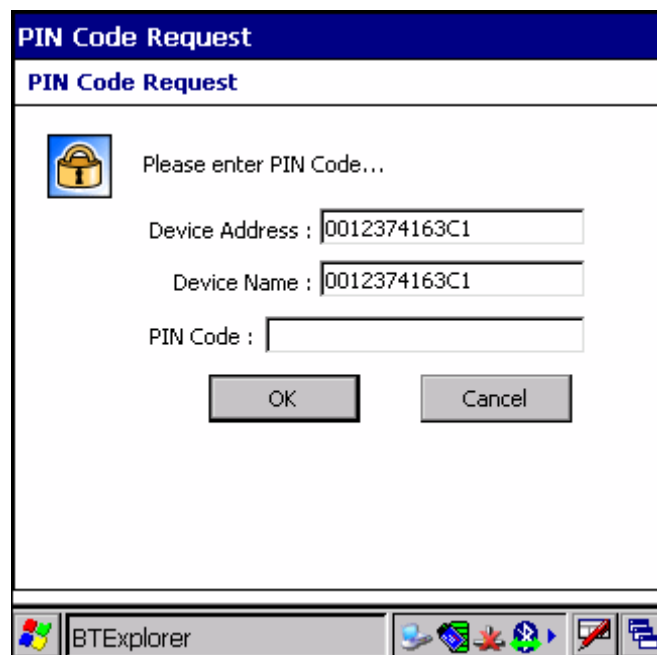


Рис. 3-12 Окно PIN Code Request

5. В текстовом поле *PIN Code*: введите число PIN (от 1 до 16 символов) и нажмите **OK**.

6. Введите тот же самый PIN-код на удаленном устройстве.
7. Устройства успешно соединены. Название устройства перемещается в папку Trusted Devices.

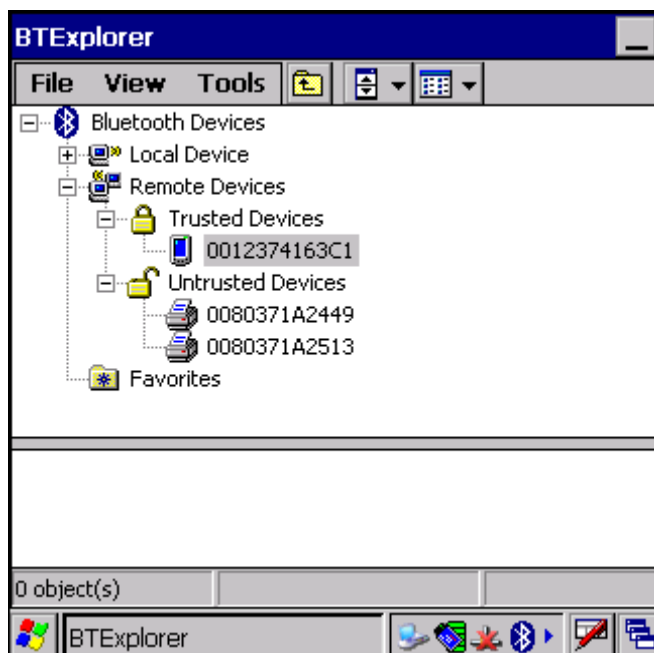


Рис. 3-13 Соединенное обнаруженное устройство

Изменение имени соединенного устройства

При необходимости изменения устройства, с которым было установлено соединение, это можно осуществить в окне *BTExplorer*.

1. Запустите *BTExplorer*.
2. Нажмите и удерживайте на устройстве для переименования и выберите во всплывающем меню *Rename*.

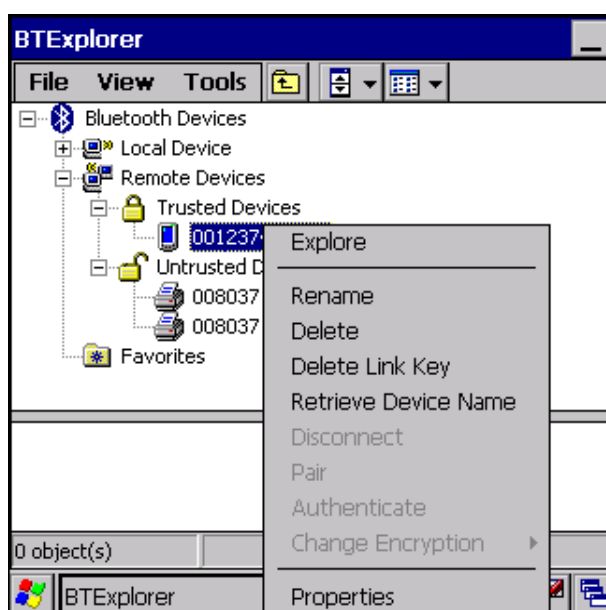


Рис. 3-14 Диалоговое окно выбора переименования устройства

3. Появится окно *Change Device Name*.



Рис. 3-15 Окно *Change Device Name*

4. Введите в текстовом поле новое имя устройства, с которым было установлено соединение. Нажмите **OK**.

Удаление устройства, с которым было установлено соединение

Если больше нет необходимости связываться с определенным устройством – удалите его с помощью окна *Bluetooth Bonded Devices*.

1. Запустите *BTE Explorer*.
2. Нажмите и удерживайте на устройстве для его удаления и выберите во всплывающем меню команду *Delete*.

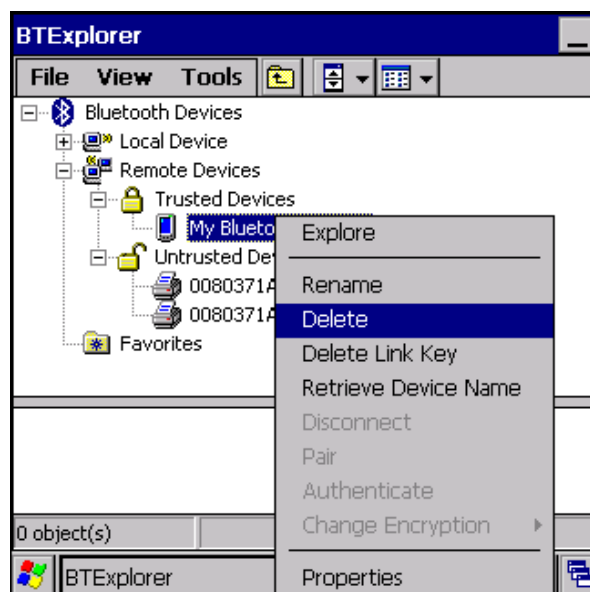


Рис. 3-16 Удаление устройства, с которым было установлено соединение

3. Появится диалог подтверждения. Нажмите **Yes**.

Принятие соединения

Когда удаленное устройство посылает запрос на установление связи с мобильным компьютером – вы даете разрешение по требованию вводом PIN-кода.

1. Убедитесь, что мобильный компьютер находится в режиме доступного для поиска и установления соединения. См. раздел “Настройка Bluetooth” на стр. 3-24.
2. При требовании установки связи с удаленным устройством появляется окно *PIN Code Request*.

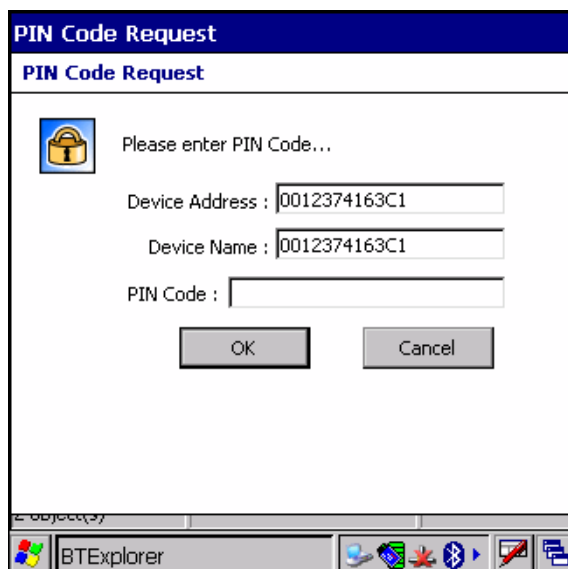


Рис. 3-17 Окно *PIN Code Request*



Соединение с не доверенными устройствами является нарушением безопасности.

3. В поле ввода *PIN Code* введите тот же самый PIN-код, который был введен в устройстве, подающем запрос на соединение. Длина PIN-кода должна быть от 1 до 16 символов.
4. В диалоге *Device Name* измените устройства, подающего запрос на соединение, если необходимо.
5. Нажмите **OK**.
6. Соединение создано, и мобильный компьютер может обмениваться информацией с другим устройством.

Поиск услуг

Перед использованием услуг нужно сначала обнаружить удаленные устройства и установить с ними соединение.

Для определения доступных услуг на мобильном компьютере необходимо:

1. Нажмите на значок *Bluetooth* и выберите *ShowBTExplorer*. Появится окно *BTExplorer*.
2. В окне *ShowBTExplorer* нажмите и удерживайте на удаленном устройстве, а во всплывающем окне выберите *Explore*.

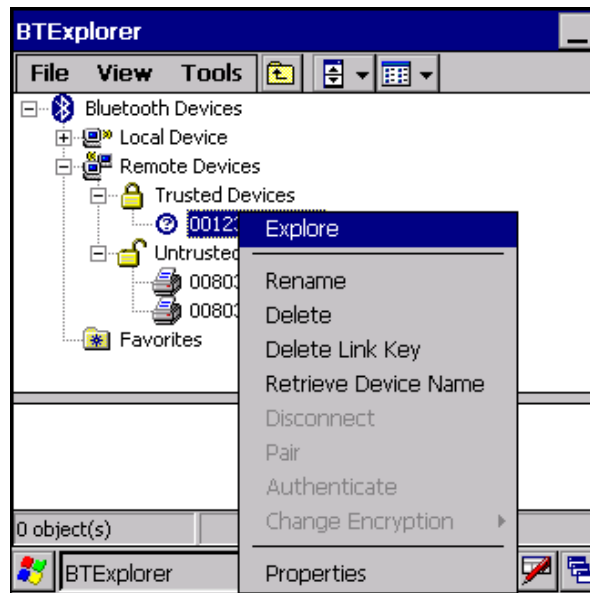


Рис. 3-18. Поиск услуг

3. Мобильный компьютер связывается с другим устройством, а затем под именем устройства перечисляет список доступных услуг.



Рис. 3-19. Список обнаруженных услуг

Пример возможных доступных услуг:

- File Transfer Services (Услуги передачи файла).
- Dial-Up Networking Services (Услуги сервиса удаленного доступа).
- Headset or Hands-Free Services (Услуги головного телефона или hands-free).
- OBEX Object Push Services (Услуги OBEX Object Push).
- Serial Port Services (Услуги последовательного порта).

Эти услуги описываются в нижележащих параграфах.

Услуги передачи файла



Использование совместных папок является нарушением безопасности.

Для передачи файла между мобильным компьютером и удаленным устройством Bluetooth необходимо:

1. Убедиться, что мобильный компьютер находится в режиме доступного для поиска и установления соединения. См. раздел “Настройка Bluetooth” на стр. 3-24.
2. Обнаружить и соединить с удаленной точкой доступа. См. раздел “Соединение с обнаруженными устройствами” на стр. 3-9.
3. В *BTE Explorer* выберите папку *Remote Devices*.
4. Выберите папку *Trusted Devices*.
5. Нажмите папку удаленного устройства.
6. Нажмите и удерживайте на удаленном устройстве, а во всплывающем окне выберите *Explore*.
7. Нажмите и удерживайте на *File Transfer* и выберите *Connect*. Появятся папки, доступные на удаленном устройстве.
8. Выберите папку. Содержимое папки появится в подокне.

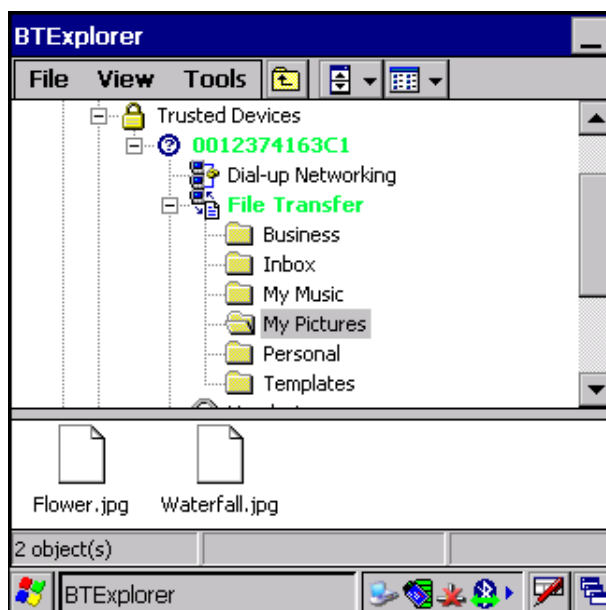


Рис. 3-20 Папки удаленного устройства

9. Нажмите и удерживайте на файле. Появится всплывающее окно.
10. Выберите необходимые действия:
 - a. New – создает новый файл или папку на удаленном устройстве.
 - b. Delete – удалить выбранные файлы на удаленном устройстве.
 - c. Get File – копировать файл с удаленного устройства на мобильный компьютер.
 - d. Put File – копировать файл с мобильного компьютера на удаленное устройство.

Создать новый файл или папку

Для создания нового файла или папки на удаленном устройстве необходимо:

1. Нажать и удерживать на файле, а затем выбрать *New Folder* или *New File*. Появятся окна *Create New Folder* или *Create New File*.
2. Ввести имя нового файла или папки. Нажать **ОК**.
3. На удаленном устройстве созданы новая папка или файл.

Удалить файл

Чтобы стереть выбранные файлы на удаленном устройстве необходимо:

1. Нажать и удерживать на файле, а затем выбрать *Delete*.
2. В диалоге *Delete Remote Device File* нажать **ОК**.

Получить файл

Чтобы скопировать файл с удаленного устройства необходимо:

1. Нажать и удерживать на файле, а затем выбрать *Get*. Появится окно *Save Remote Files*.
2. Перейти к директории для сохранения файла.
3. Нажать **Save**. Файл передан с удаленного устройства на мобильный компьютер.

Отправить файл

Чтобы скопировать файл с мобильного компьютера на удаленное устройство необходимо:

1. Нажать и удерживать на файле, а затем выбрать *Put*. Появится окно *Send Local File*.
2. Перейти к директории для сохранения файла и выбора какого-либо произвольного файла.
3. Нажать **Open**. Файл передан с мобильного компьютера на удаленное устройство.

Подключение к сети Интернет через точку доступа

Эта глава объясняет, как осуществить доступ к точке доступа локальной беспроводной сети с разрешенной процедурой передачи Bluetooth для сетевого подключения. Данный метод связи позволяет использовать Internet Explorer для соединения с сервером.

1. Убедитесь, что мобильный компьютер находится в режиме доступного для поиска и установления соединения. См. раздел “Настройка Bluetooth” на стр. 3-24.
2. Необходимо обнаружить и установить соединение с удаленной точкой доступа. См. раздел “Соединение с обнаруженными устройствами” на стр. 3-9.
3. В VTE Explorer, выберите папку Remote Devices.
4. Выберите папку Trusted Devices.
5. Нажмите папку удаленного устройства.
6. Нажмите и удерживайте на удаленном устройстве, а во всплывающем окне выберите Explore.
7. Нажмите и удерживайте услугу LAN Access Using PPP и во всплывающем окне выберите Connect.
8. Мобильный компьютер соединяется с точкой доступа.
9. Нажмите Start – Internet Explorer. Появится окно Internet Explorer.

10. В поле адреса введите Интернет-адрес и нажмите кнопку **Enter**. Страница сети загружается.

Услуги сервиса удаленного доступа

Для использования телефона, обладающего возможностями Bluetooth, в качестве модема мобильного компьютера, создайте на мобильном компьютере соединение через модем по технологии Bluetooth и отправляйте информацию телефону, используя Bluetooth. Телефон передает информацию по телефонной линии и отправляет обратно мобильному компьютеру любую информацию, которая была запрошена при соединении. При создании одного соединения с телефоном Bluetooth через модем его можно использовать постоянно.

До создания соединения убедитесь, что:

- Телефон Bluetooth включен.
- Телефон Bluetooth доступен для поиска (некоторые телефоны должны быть соединены в пару для принятия запроса о соединении. Для получения подробной информации обратитесь к документации по телефону).
- Передатчики мобильного компьютера и телефона Bluetooth включены.
- Мобильный компьютер и телефон находятся на расстоянии друг от друга не более 30 футов (10 метров).

Выполните следующие шаги для создания нового соединения Bluetooth. Перед установкой сервиса удаленного доступа получите информацию для установки и другие необходимые настройки сети офиса или поставщика услуг Internet.

1. Убедитесь, что мобильный компьютер находится в режиме доступного для поиска и установления соединения. См. раздел “Настройка Bluetooth” на стр. 3-24.
2. Необходимо обнаружить и установить соединение с удаленной точкой доступа. См. раздел “Соединение с обнаруженными устройствами” на стр. 3-9.
3. В VTEplorer выберите папку Remote Devices.
4. Выберите папку Trusted Devices.
5. Нажмите папку удаленного устройства.
6. Нажмите и удерживайте на Dial-Up Networking, а во всплывающем окне выберите Connect. Появится окно Select Dial-Up Networking Entry.



Рис. 3-21 Окно Select Dial-Up Networking Entry



Если коммутируемый вход не приведен в списке – см. раздел “Добавление входа коммутации” на стр. 3-19.

7. Выберите вход коммутации.
8. Нажмите **ОК**. Мобильный компьютер начинает связываться с телефоном. При необходимости телефон запросит разрешения на установление связи с мобильным компьютером.
9. Подтвердите соединение с телефоном. Появится окно Network Log On.

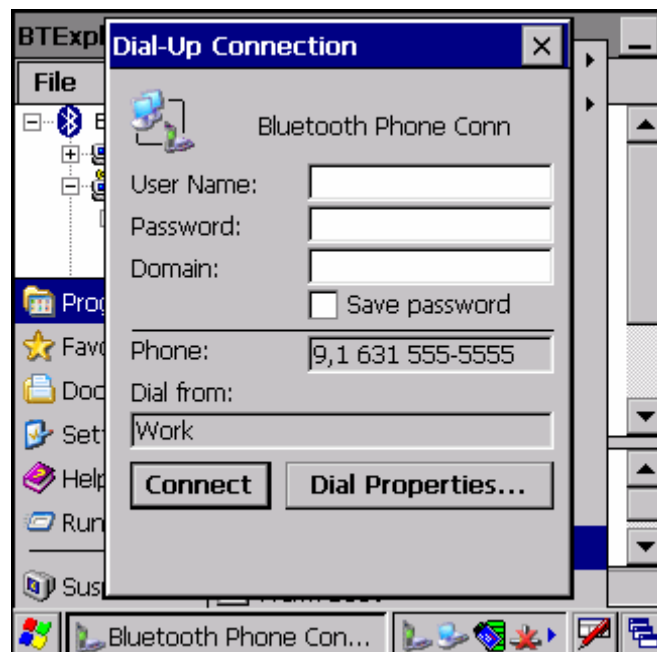


Рис. 3-22 Окно Network Log On

10. В текстовом поле User Name введите имя пользователя для данного соединения.

11. В текстовом поле Password введите пароль для данного соединения.
12. В текстовом поле Domain введите домен для данного соединения, если необходимо.
13. Нажмите **ОК**.
14. Телефон начинает набор.
15. Телефон подсоединяется к сети.
16. Для завершения сессии нажмите на значок Connection, а затем в диалоге нажмите Disconnect.

Добавление входа коммутации

Для добавления входа коммутации необходимо:

1. Нажмите и удерживайте на окне Select Dial-Up Networking Entry. В открывающемся меню выберите Add Entry.

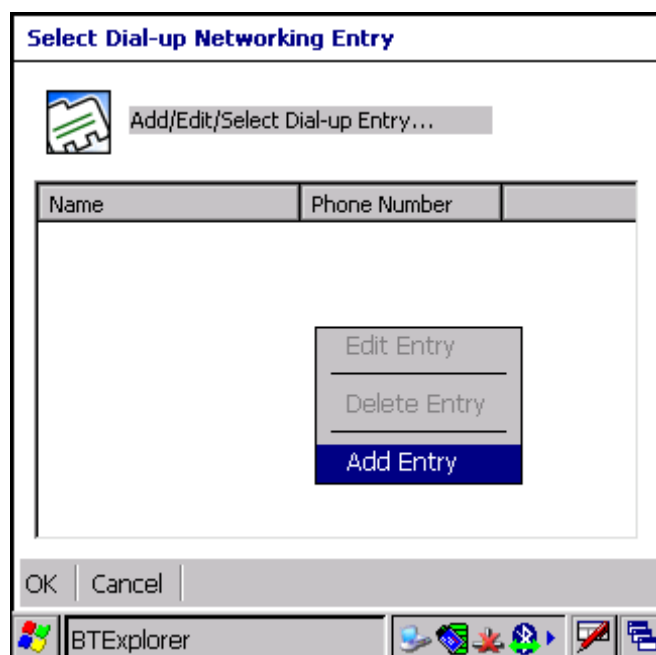
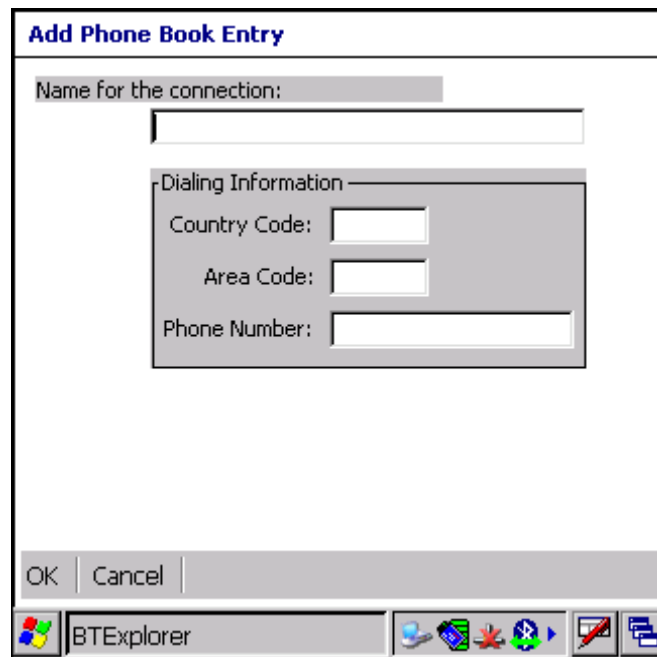


Рис. 3-23 Добавление входа коммутации

2. Появится окно Add Phone Book Entry.



3. В текстовом поле Name for the connection введите имя соединения.
4. В текстовом поле Country Code введите код той страны, куда вы звоните.
5. В текстовом поле Area Code введите код региона.
6. В текстовом поле Phone Number введите номер телефона.
7. Нажмите **ОК**.

Услуги OBEX Object Push

Обмен объектами (OBEX) – это набор протоколов, позволяющий передавать объектов, например, картинки, с помощью технологии Bluetooth.

Для обмена информацией с другим устройством с разрешенной передачей Bluetooth необходимо:

1. Убедитесь, что мобильный компьютер находится в режиме доступного для поиска и установления соединения. См. раздел “Настройка Bluetooth” на стр. 3-24.
2. Необходимо обнаружить и установить соединение с удаленной точкой доступа. См. раздел “Соединение с обнаруженными устройствами” на стр. 3-9.
3. В BTExplorer выберите папку Remote Devices.
4. Выберите папку Trusted Devices.
5. Нажмите папку удаленного устройства.
6. Нажмите и удерживайте на OBEX Object Push и выберите Connect. Появится окно OBEX Object Push.
7. В открывающемся списке Action выберите одну из опций: Send Contact Information, Swap Contact Information, Fetch Contact Information или Send a Picture.

Отправка картинки

Для отправки картинки необходимо:

1. Убедитесь, что мобильный компьютер находится в режиме доступного для поиска и установления соединения. См. раздел “Настройка Bluetooth” на стр. 3-24.

2. Необходимо обнаружить и установить соединение с удаленной точкой доступа. См. раздел “Соединение с обнаруженными устройствами” на стр. 3-9.
3. В BTEplorer выберите папку Remote Devices.
4. Выберите папку Trusted Devices.
5. Нажмите папку удаленного устройства.
6. Нажмите и удерживайте на OBEX Object Push и выберите Connect. Появится окно OBEX Object Push.

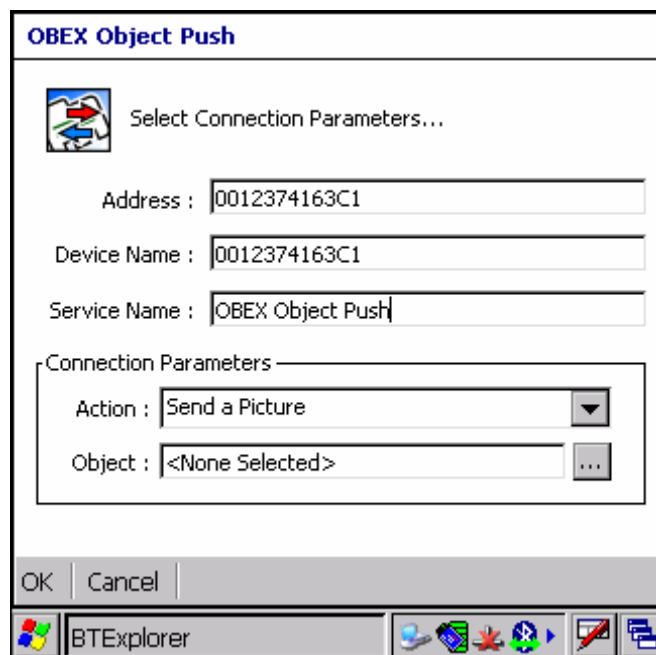



Рис. 3-24 Окно OBEX Object Push

7. В открывающемся меню Action выберите Send a Picture.
8. Нажмите . Появится окно Send Local Picture.

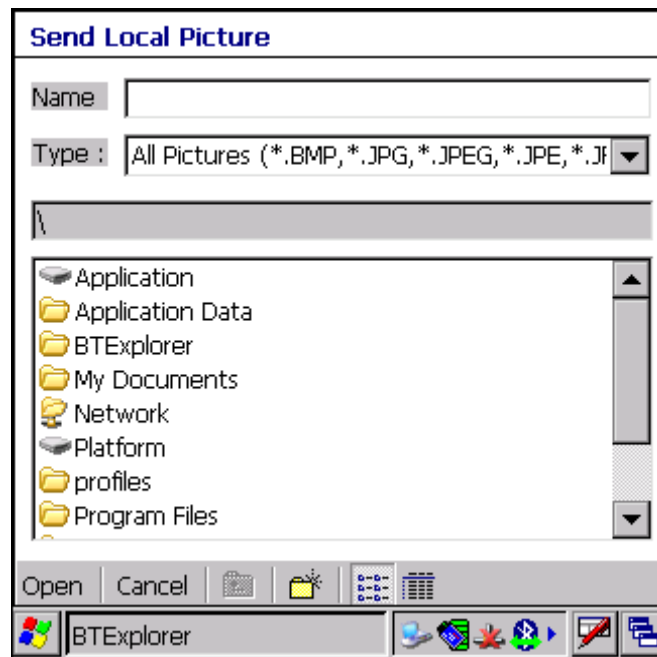


Рис. 3-25 Окно Send Local Picture

9. Перейдите к картинке, которую хотите передать другому устройству.
10. Нажмите **Open**.
11. Нажмите ОК. Картинка послана другому устройству, и на его экране появится диалог подтверждения принятия картинки. Появляется диалог Send Picture.
12. Нажмите **ОК**.

Услуга головного телефона

Для подключения к головному телефону Bluetooth необходимо:

1. Убедитесь, что мобильный компьютер находится в режиме доступного для поиска и установления соединения. См. раздел “Настройка Bluetooth” на стр. 3-24.
2. Необходимо обнаружить и установить соединение с удаленной точкой доступа. См. раздел “Соединение с обнаруженными устройствами” на стр. 3-9.
3. В BTE Explorer выберите папку Remote Devices.
4. Выберите папку Trusted Devices.
5. Нажмите папку удаленного устройства.
6. Нажмите и удерживайте на удаленном устройстве и выберите Explore. Появится значок услуги головного телефона.
7. Нажмите и удерживайте на имени услуги головного телефона и выберите Connect.
8. Мобильный компьютер подключается к мобильному телефону. Обратитесь к руководству пользователя по головному телефону за инструкциями по связи с устройствами Bluetooth.

Для настройки разъема микрофона необходимо:

1. Нажмите и удерживайте на значке услуги головного телефона и в открывающемся меню выберите Adjust Microphone. Появится окно Microphone Properties.
2. Выберите ползунок и настройте разъем.

3. Нажмите **ОК**.

Услуги последовательного порта



По умолчанию COM-порты COM4, COM5 и COM9 являются виртуальными портами Bluetooth. Если приложение открывает один из этих портов – драйвер Bluetooth активирует и управляет вас по соединению Bluetooth.

Используйте беспроводное соединение последовательного порта Bluetooth так, как если бы вы устанавливали физическое последовательное соединение с помощью кабеля. Необходимо конфигурировать приложение, которое будет использовать соединение с нужным последовательным портом.

1. Убедитесь, что мобильный компьютер находится в режиме доступного для поиска и установления соединения. См. раздел “Настройка Bluetooth” на стр. 3-24.
2. Необходимо обнаружить и установить соединение с удаленной точкой доступа. См. раздел “Соединение с обнаруженными устройствами” на стр. 3-9.
3. В BTEplorer выберите папку Remote Devices.
4. Выберите папку Trusted Devices.
5. Нажмите папку удаленного устройства.
6. Нажмите и удерживайте Serial Port и в открывающемся меню выберите Connect. Появится окно Remote Service Connection.

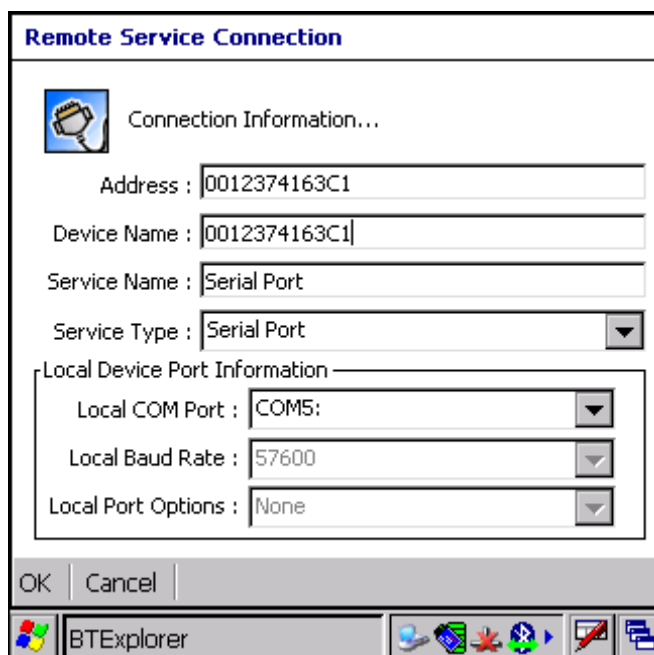


Рис. 3-26 Окно Remote Service Connection

7. В открывающемся Local COM Port списке выберите COM-порт.
8. Нажмите **ОК**.

Услуги личной локальной сети

Соедините два устройства с технологией Bluetooth для обмена файлами, совместной работы или игр.

Для установки личной локальной сети необходимо:

1. Убедитесь, что мобильный компьютер находится в режиме доступного для поиска и установления соединения. См. раздел “Настройка Bluetooth” на стр. 3-24.
2. Необходимо обнаружить и установить соединение с удаленной точкой доступа. См. раздел “Соединение с обнаруженными устройствами” на стр. 3-9.
3. В BTE Explorer выберите папку Remote Devices.
4. Выберите папку Trusted Devices.
5. Нажмите папку удаленного устройства.
6. Нажмите и удерживайте Personal Area Network и в открывающемся меню выберите Connect.

Настройка Bluetooth

Используйте окно BTE Explorer для конфигурации управления приложения BTE Explorer. Нажмите Tools – Settings. Появится окно BTE Explorer Settings.

Вкладка Device Info

Используйте вкладку Device Info для конфигурации режимов соединения Bluetooth мобильного компьютера.

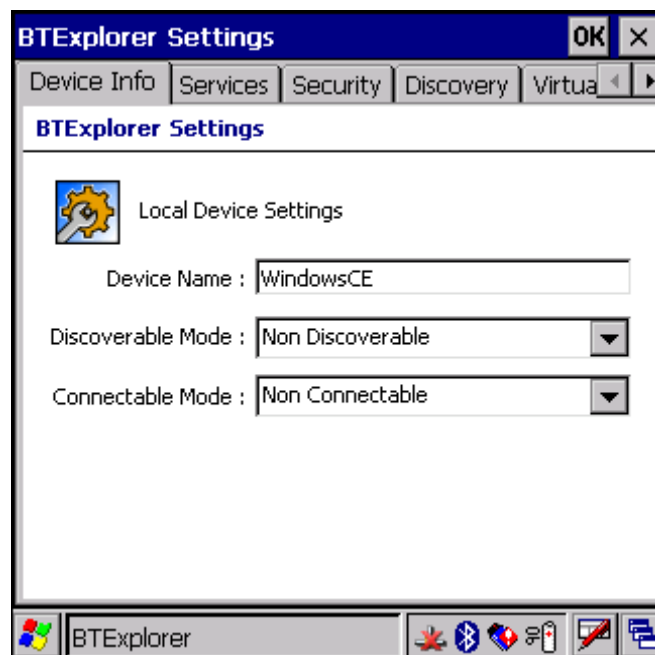


Рис. 3-26 Вкладка BTE Explorer Settings – Device Info

- *Device Name*: отображает имя мобильного компьютера.
- *Discoverable Mode*: позволяет устанавливать/отключать мобильный компьютер в доступный для поиска другими устройствами Bluetooth режим.

Примечание: по умолчанию из соображений безопасности режим установлен в положение отключения поиска (*Non Discoverable*).

- *Connectable Mode*: позволяет устанавливать/отключать мобильный компьютер в доступный для соединения с другими устройствами Bluetooth режим.

Примечание: по умолчанию из соображений безопасности режим установлен в положение отключения соединения (*Non Connectable*).

Вкладка Services



По умолчанию из соображений безопасности услуги не доступны.

Используйте вкладку Services для добавления или удаления услуг Bluetooth.

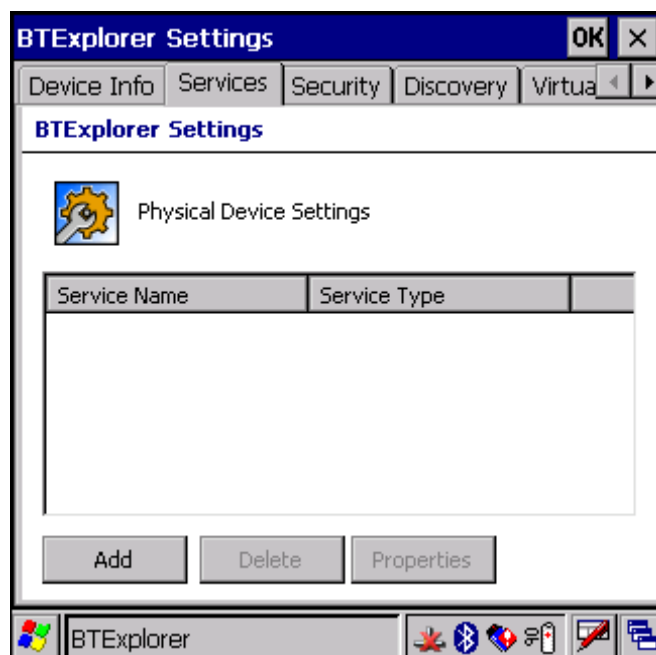


Рис. 3-28 Вкладка BTE Explorer Settings – Services

Для добавления устройства:

1. Нажмите **Add**. Появится окно Add Local Service.



Рис. 3-29 Окно Add Local Services

2. В списке выберите услугу, которую необходимо добавить.
3. Нажмите **ОК**. Для выбранной услуги появится окно Edit Local Service.
4. Выберите необходимую информацию и нажмите **ОК**. Детальную информацию о доступных услугах можно найти в следующих параграфах.

Услуги удаленного доступа

Удаленный доступ позволяет осуществлять доступ других устройств Bluetooth модему коммутируемой линии передачи.

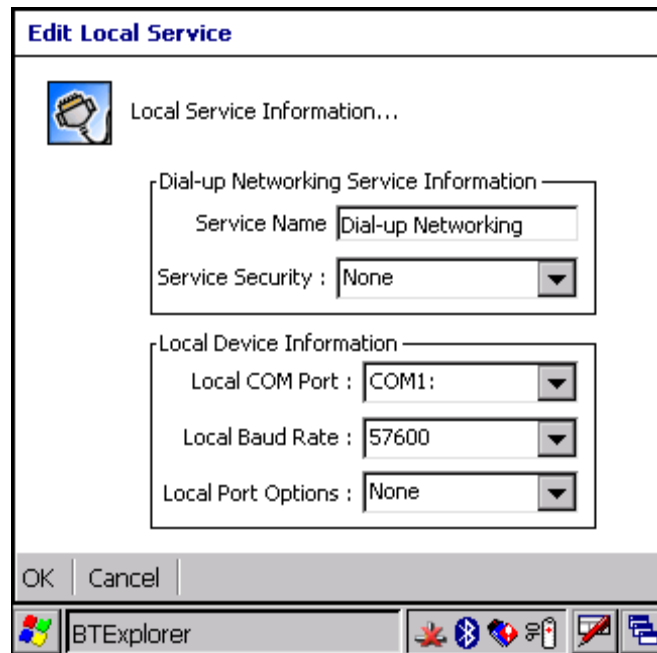


Рис. 3-30 Окно Add Local Service

- *Service Name*: отображает имя услуги.
- *Service Security*: выбирает тип безопасности из открывающегося списка; None, Authenticate или Authenticate/Encrypt.
- *Local COM Port*: выбирает COM-порт. Выберите COM1 для использования модемом или другим устройством, которое подключено к разъему в нижней части мобильного компьютера.
- *Local Baud Rate*: выбирает скорость связи двоичной передачи.
- *Local Port Options*: выбирает опцию порта.

Услуга передачи файла

Передача файла позволяет просматривать файлы другими устройствами Bluetooth.

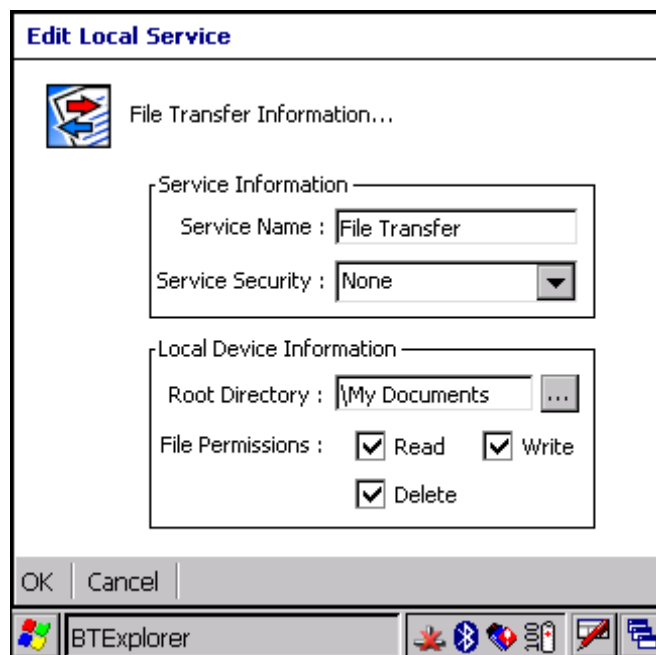


Рис. 3-31 Окно File Transfer Information

- *Service Name*: отображает имя услуги.
- *Service Security*: выбирает тип безопасности из открывающегося списка; None, Authenticate или Authenticate/Encrypt.
- *Root Directory*: выбирает директорию, к которой могут иметь доступ другие устройства Bluetooth.
- *File Permissions*: выбирает свойства файлов для выбранной директории. Установите соответствующие флаги для выбора опций чтения, записи и удаления файлов.

Услуга OBEX Service Push

Услуга OBEX Service Push позволяет назначать мобильному компьютеру контакты, бизнес карточки, картинки, назначения и задачи других устройств Bluetooth.

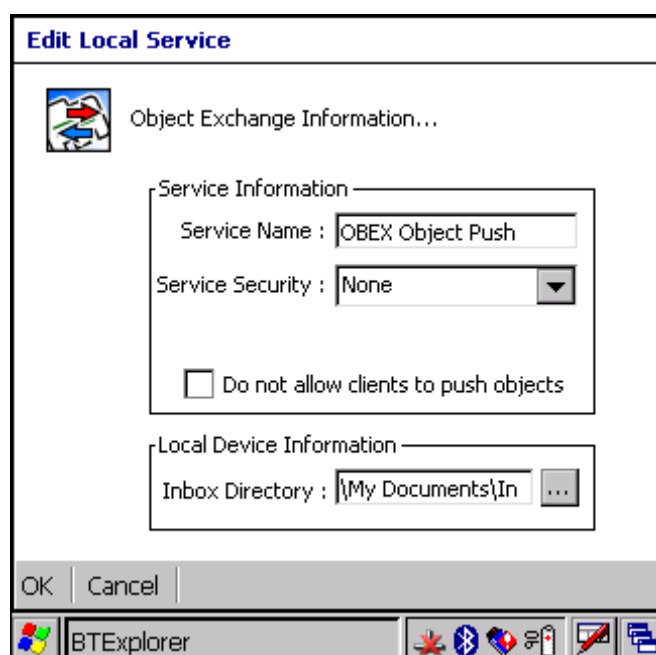


Рис. 3-32 Окно OBEX Exchange Information

- *Service Name*: отображает имя услуги.
- *Service Security*: выбирает тип безопасности из открывающегося списка; None, Authenticate или Authenticate/Encrypt.
- *Do not allow clients to push objects*: запрещает клиентам передавать объекты на мобильный компьютер.
- *Inbox Directory*: выбирает директорию, где другое устройство Bluetooth может хранить файлы.

Услуга личной сети

Позволяет устанавливать связь с другими устройствами Bluetooth.

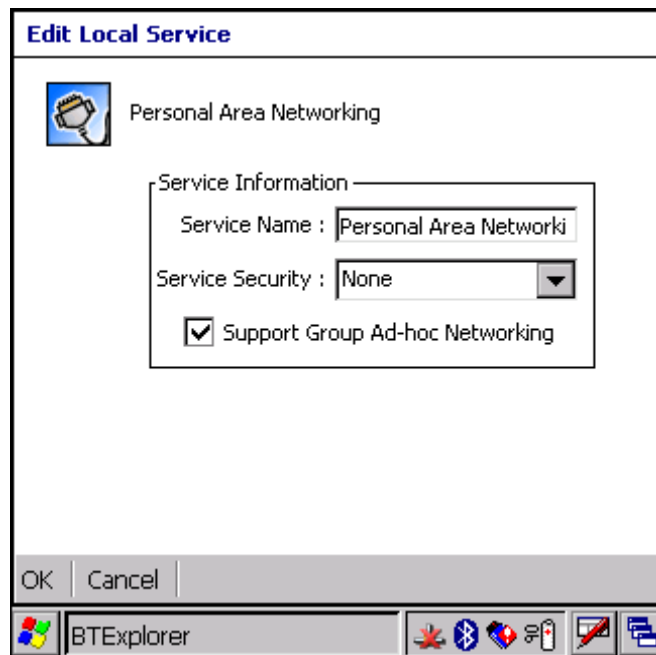


Рис. 3-32 Окно Personal Area Networking

- *Service Name*: отображает имя услуги.
- *Service Security*: выбирает тип безопасности из открывающегося списка; None, Authenticate или Authenticate/Encrypt.
- *Support Group Ad-Hoc Networking*: выбирает программную затычку, реанимирующую систему.

Услуга последовательного порта

Последовательный порт позволяет другим устройствам Bluetooth осуществлять доступ к COM-портам.

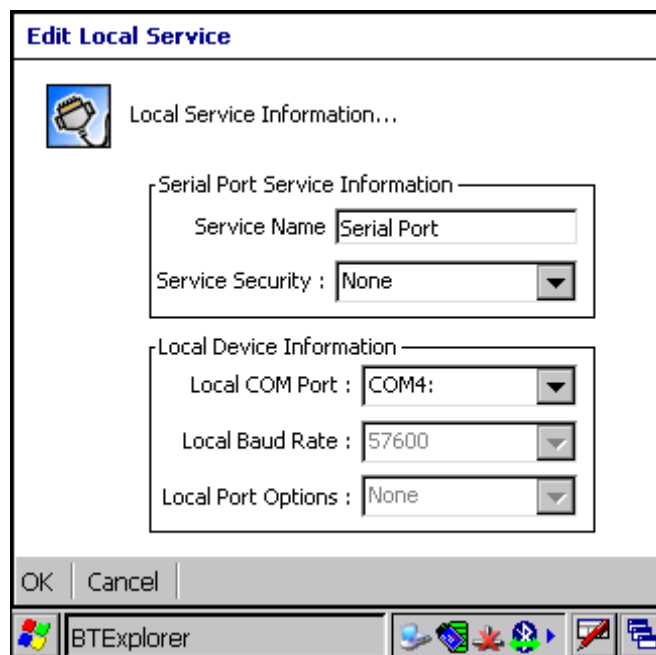


Рис. 3-34 Окно Serial Port Service

- *Service Name*: отображает имя услуги.
- *Service Security*: выбирает тип безопасности из открывающегося списка; None, Authenticate или Authenticate/Encrypt.
- *Local COM Port*: выбирает COM-порт. Выберите COM1 для использования модемом или другим устройством, которое подключено к разъему в нижней части мобильного компьютера.
- *Local Baud Rate*: выбирает скорость связи двоичной передачи.
- *Local Port Options*: выбирает опцию порта.

Услуга головного телефона

Последовательный порт позволяет другим устройствам Bluetooth осуществлять доступ к COM-портам.

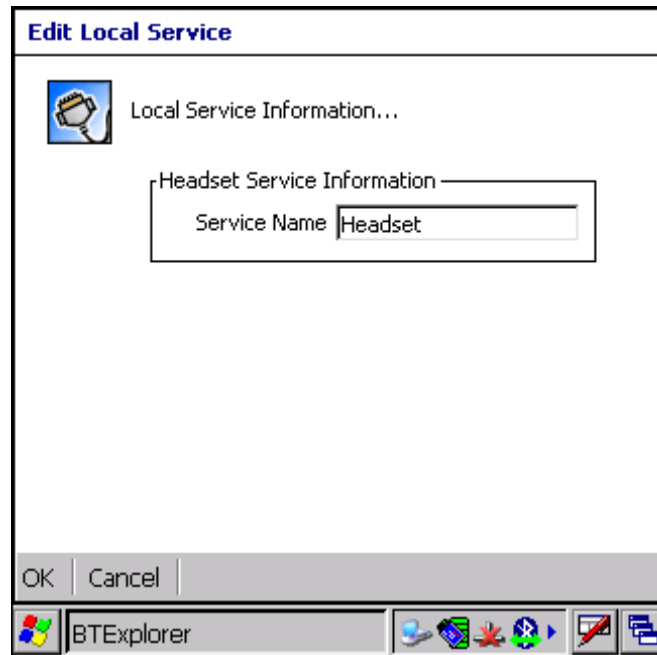


Рис. 3-35 Окно Headset Service

- *Service Name*: отображает имя услуги.

Вкладка «Безопасность»

Для установки настроек безопасности каждой услуги сначала выберите вкладку Services, затем выберите нужную услугу, а затем – Properties.



Рис. 3-36 Вкладка BTE Explorer Settings-Security

- *Use PIN Code (Incoming Connecting)*: выбирает автоматическое использования PIN-кода, вводимого в текстовое поле PIN Code. Рекомендуется не использовать эту функцию. Для получения подробной информации смотри раздел “Безопасность” на стр. 3-30.

- *PIN Code*: вводит PIN-код.
- *Encrypt Link On All Outgoing Connections*: выбирает доступ/запрет кодирования. Используйте кодирования везде, где это возможно.

Вкладка Discovery

Используйте вкладку Discovery для установки и изменения обнаруженных устройств.



Рис. 3-37 Вкладка BTE Explorer Settings-Discovery

- *Inquiry Length*: устанавливает время, необходимое мобильному компьютеру для обнаружения устройств Bluetooth.
- *Name Discovery Mode*: выбирает между автоматическим или ручным режимом.
- *Discovered Devices*: удаляет все обнаруженные устройства и ключи связи.

Вкладка виртуального COM-порта

Используйте вкладку виртуального COM-порта для выбора COM-портов для установления связи с Bluetooth.

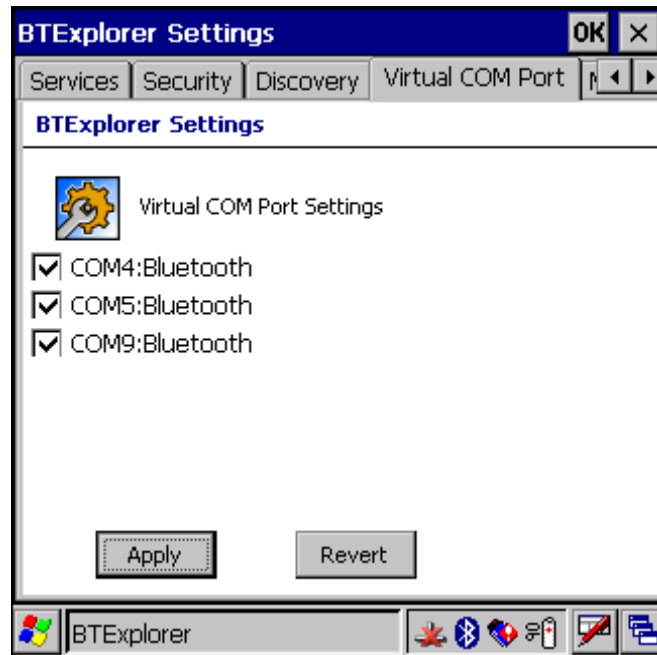


Рис. 3-38 Вкладка BTE Explorer Settings-Virtual COM Port

- COM4: Bluetooth: разрешить или запретить COM4.
- COM5: Bluetooth: разрешить или запретить COM5.
- COM9: Bluetooth: разрешить или запретить COM9.



Если приложение использует один из COM-портов, предназначенных Bluetooth – открытие этого порта вызывает активацию стека Bluetooth и управляет работой на протяжении всего процесса соединения.



Рис. 3-39 Соединение с COM-портом

Вкладка «Разное»

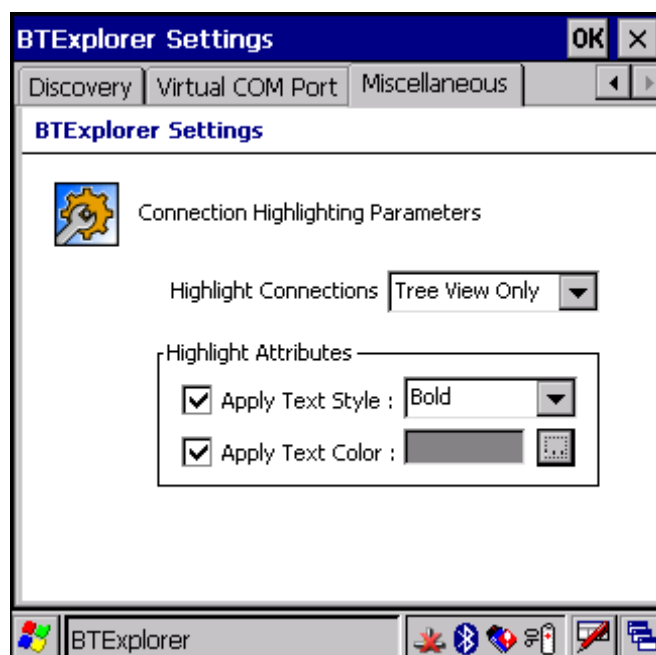


Рис. 3-40 Вкладка BTE Explorer Settings – Miscellaneous

- *Highlight Connections*: выбирает тип соединения для подсветки при соединении. В режиме Wizard единственной опцией является Favorites или None. В режиме Explorer – опции None, Tree View Only, List View Only или Tree and List View.
- *Apply Text Style*: выбирает стиль текста, который необходимо применить к тексту соединения.
- *Apply Color Style*: выбирает цвета текста, который необходимо применить к цвету соединения.

Г Л А В А 4. Аксессуары

Введение

Аксессуары мобильного компьютера обеспечивают набор возможностей по расширению функциональности прибора. Аксессуары включают в себя разъемы, кабели, зарядные устройства вспомогательной батареи и карты памяти SD.

Разъемы

- Последовательный/USB одногнездовой разъем заряжает основную и/или вспомогательную батареи мобильного компьютера. Он также синхронизирует мобильный компьютер с главным компьютером через последовательный или USB порт.
- Четырехгнездовой зарядный разъем, предназначенный только для зарядки, заряжает до четырех мобильных компьютеров.
- Четырехгнездовой разъем для сети Ethernet заряжает до четырех мобильных компьютеров и соединяет мобильный компьютер с сетью Ethernet.

Зарядные устройства вспомогательной батареи

- Четырехгнездовое зарядное устройство вспомогательной батареи заряжает до четырех вспомогательных батарей мобильных компьютеров MC3000 одновременно.
- Адаптер UBC приспособливает UBC2000 к использованию совместно с батареями мобильного компьютера MC3000.

Кабели

Кабели подключаются к мобильному компьютеру и используются для соединения внешних устройств с мобильным компьютером.

- Кабель зарядки клиента USB.
- Зарядный кабель RS232.
- Кабель к принтеру O'Neil.
- Кабель к принтеру Zebra.
- Кабель к принтеру Monarch.

Карта памяти SD

Обеспечивает дополнительную емкость для хранения информации.

Пластиковая кобура

Обеспечивает застежку на держателе мобильного компьютера.

Матерчатая кобура

Обеспечивает застежку на держателе мобильного компьютера.

Последовательный/USB одногнездовой разъем

Последовательный/USB одногнездовой разъем обеспечивает:

- Постоянное напряжение 5,4 В для работы мобильного компьютера, зарядки основной и вспомогательной батарей.
- Служит последовательным и USB портом для обмена данными мобильным и основным компьютерами или внешним устройством (например, принтером).
- Синхронизирует информацию между основным и мобильным компьютерами. С помощью заказного программного обеспечения или ПО третьей стороны может также связывать мобильный компьютер с базами данных фирм.
- Является последовательным соединением через сквозной последовательный порт для связи с внешним устройством, таким как основной компьютер. Процедуры установки можно найти в Общем руководстве к MC3000.
- Является соединением USB через сквозной разъем USB для связи с внешним устройством, например, основным компьютером. Процедуры установки можно найти в Общем руководстве к MC3000.



Используйте только одобренные компанией Symbol источники питания с постоянным выходным напряжением 12 В, рассчитанные минимум на 3,3 А. Использование альтернативного источника питания лишит законной силы любые рабочие стандарты, приписываемые мобильному компьютеру, и может быть опасным.

Зарядка батареи

Последовательный/USB одногнездовой разъем может заряжать основную и вспомогательную батареи мобильного компьютера одновременно.

1. Вставьте мобильный компьютер в разъем. Желтый светодиод указывает состояние зарядки батареи мобильного компьютера. Стандартная батарея заряжается полностью менее 4 часов, а батарея повышенной емкости – примерно за 6 часов. См. таблицу 4-1, описывающую уровни индикации заряда батареи.



Рис. 4-1 Последовательный/USB одногнездовой разъем

2. По окончании зарядки достаньте мобильный компьютер из разъема.

Зарядка вспомогательной батареи

1. Для зарядки вспомогательной батареи:
2. Вставьте вспомогательную батарею в разъем, сначала ее дно, а контакты батареи совместите с контактами на разъеме.
3. Аккуратно надавите на вспомогательную батарею для установления надежного контакта. Светодиод зарядки вспомогательной батареи указывает состояние зарядки батареи. Стандартная батарея заряжается полностью менее 4 часов, а батарея повышенной емкости – примерно за 6 часов. См. таблицу 4-1, описывающую уровни индикации заряда батареи.
4. По окончании заряда батареи отстегните защелку для батареи и достаньте батарею из разъема.

Светодиодные индикаторы статуса заряда

Последовательный/USB одногнездовой разъем использует желтый светодиодный индикатор мобильного компьютера для индикации статуса заряда батареи, а светодиодный индикатор заряда вспомогательной батареи указывает на ее текущий уровень заряда. См. таблицу 4-1, описывающую уровни индикации заряда батарей.

Табл. 4-1 Светодиодная индикация статуса заряда батарей

| Светодиод | Индикация |
|--|---|
| <i>Зарядка мобильного компьютера (светодиод на мобильном компьютере)</i> | |
| Выключено | Мобильный компьютер подключен не корректно к разъему; кабель подключен не корректно; на зарядное устройство не подается напряжение. |
| Быстро мигающий желтый | Ошибка при зарядке; проверьте подключение мобильного компьютера. |
| Медленно мигающий желтый | Мобильный компьютер заряжается. |
| Постоянный желтый | Зарядка завершена. Прим.: при первом подключении батареи, желтый светодиод состояния зарядки мигает один раз при низком заряде батареи или некорректной вставки батареи. |
| <i>Зарядка вспомогательной батареи (светодиод на разъеме)</i> | |
| Выключено | Нет вспомогательной батареи в разъеме или она подключена не корректно; на разъем не подается напряжение. |
| Постоянный желтый | Вспомогательная батарея заряжается. |
| Мигающий желтый | Ошибка при зарядке; проверьте подключение вспомогательной батареи. |
| Постоянный зеленый | Вспомогательная батарея полностью заряжена. |

Четырехгнездовые разъемы

Имеется два вида четырехгнездовых разъемов: четырехгнездовой зарядный разъем, предназначенный только для зарядки и четырехгнездовой разъем для подключения к сети Ethernet. Четырехгнездовой разъем для подключения к сети Ethernet обеспечивает связи с сетью Ethernet. Оба разъема обеспечивают:

- Постоянное напряжение 12 В для работы мобильного компьютера и зарядки батареи.
- Одновременную зарядку до четырех мобильных компьютеров.



Используйте только одобренные компанией Symbol источники питания с постоянным выходным напряжением 12 В, рассчитанные минимум на 3,3 А. Использование альтернативного источника питания лишит законной силы любые рабочие стандарты, приписываемые мобильному компьютеру, и может быть опасным. См. приложение С “Перечень технических маркировок на источники питания”.

Зарядка батарей

Четырехгнездовой разъем может заряжать до четырех мобильных компьютеров одновременно. Для зарядки мобильного компьютера.

1. Вставьте мобильный компьютер в разъем.

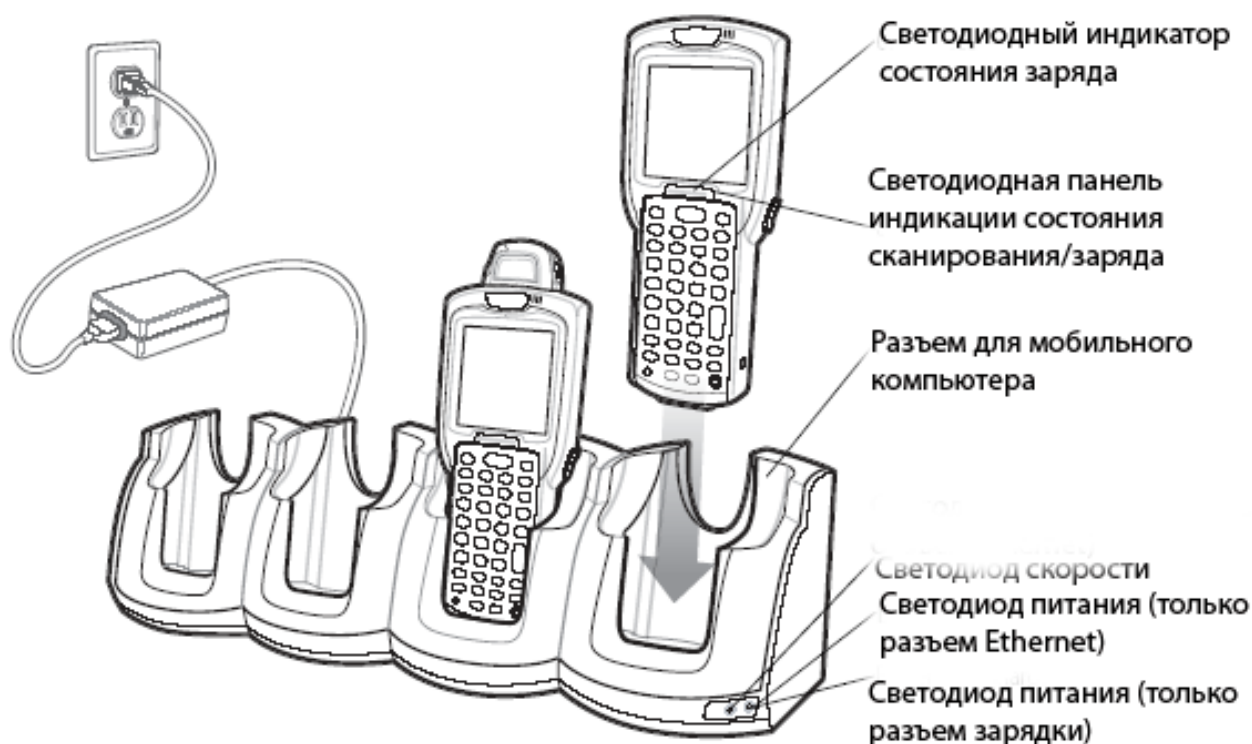


Рис. 4-2 Четырехгнездовые разъемы

2. Желтый светодиод указывает состояние зарядки батареи мобильного компьютера. Стандартная батарея заряжается полностью менее 4 часов, а батарея повышенной емкости – примерно за 6 часов. См. таблицу 4-1, описывающую уровни индикации заряда батареи.
3. По окончании зарядки достаньте батарею из разъема.

Светодиодные индикации состояния заряда

Четырехгнездовые разъемы используют желтый светодиод указывает состояние зарядки батареи. См. таблицу 4-1, описывающую уровни индикации заряда батареи.

Светодиод питания

Зеленый светодиод питания (только зарядного разъема, предназначенного только для зарядки) загорается при подключении зарядного разъема, предназначенного только для зарядки, к источнику питания.

Светодиод скорости

Зеленый светодиод скорости (только для четырехгнездового кабеля для сети Ethernet) загорается при скорости передачи информации 100 Мбит/с. Отключенный светодиод скорости сообщает, что скорость передачи информации – 10 Мбит/с.

Светодиод связи

Желтый светодиод связи (только для четырехгнездового кабеля для сети Ethernet) мигает, что указывает на активный статус связи. Постоянно горящий светодиод сообщает об установившейся связи, а отсутствие сигнала светодиода говорит об отсутствии связи.

Четырехгнездовое зарядное устройство вспомогательной батареи

Четырехгнездовое зарядное устройство вспомогательной батареи заряжает одновременно до четырех вспомогательных батарей.



Используйте только одобренные компанией Symbol источники питания с постоянным выходным напряжением 12 В, рассчитанные минимум на 3,3 А. Использование альтернативного источника питания лишит законной силы любые рабочие стандарты, приписываемые мобильному компьютеру, и может быть опасным. См. приложение С “Перечень технических маркировок на источники питания”.

Зарядка вспомогательной батареи:

1. Вставьте вспомогательную батарею в разъем, сначала нижнюю часть.
2. Контакты батареи совместите с контактами на разъеме.

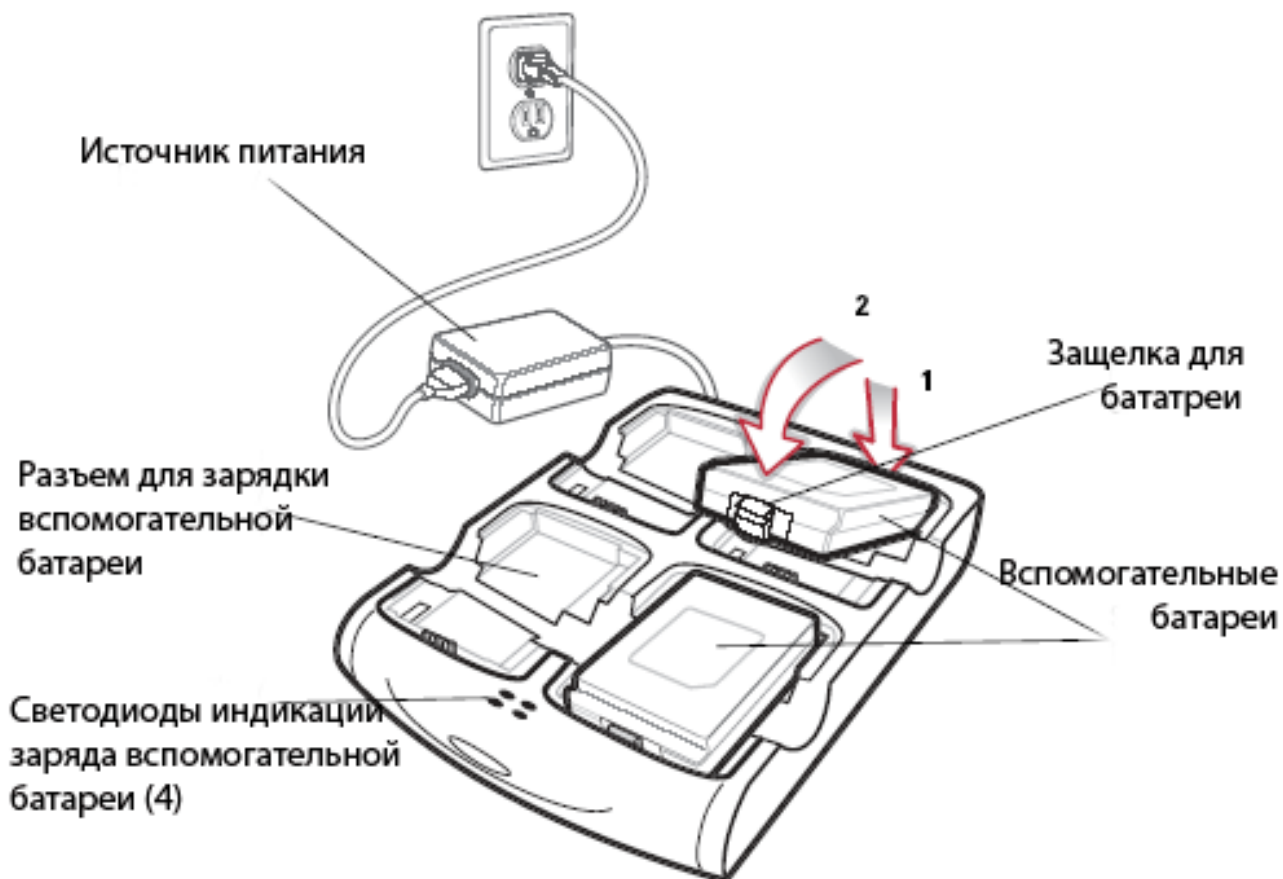


Рис. 4-3 Четырехгнездовое зарядное устройство вспомогательной батареи

3. Аккуратно нажмите на батарею для установления надежного контакта. Стандартная батарея заряжается полностью менее 4 часов, а батарея повышенной емкости – примерно за 6 часов. См. таблицу 4-1, описывающую уровни индикации заряда батареи.
4. По окончании зарядки откройте защелку для батареи и достаньте батарею из разъема.

Светодиодные индикаторы статуса заряда

Светодиоды индикации заряда вспомогательной батареи указывают статус заряда вспомогательной батареи. Они расположены в таком же порядке, как и разъемы для зарядки вспомогательных батарей для идентификации статуса заряда каждой из батарей. См. таблицу 4-1, описывающую уровни индикации заряда батареи.

Кабели

Кабели позволяют осуществлять ряд возможностей по подключению внешних устройств.



Используйте только одобренные компанией Symbol источники питания с постоянным выходным напряжением 12 В, рассчитанные минимум на 3,3 А. Использование альтернативного источника питания лишит законной силы любые рабочие стандарты, приписываемые мобильному компьютеру, и может быть опасным. См. приложение С “Перечень технических маркировок на источники питания”.

Кабели связи/зарядки MC3000:

- Обеспечивают мобильный компьютер рабочей мощностью и питанием для зарядки при использовании с источниками питания, одобренными фирмой Symbol.
- Синхронизируют информацию между основным и мобильным компьютерами. С помощью заказного программного обеспечения или ПО третьей стороны может также связывать мобильный компьютер с базами данных фирм.
- Являются последовательным соединением через сквозной последовательный порт для связи с внешним устройством, таким как основной компьютер. Процедуры установки можно найти в Общем руководстве к MC3000.
- Являются соединением USB через сквозной разъем USB для связи с внешним устройством, например, основным компьютером. Процедуры установки можно найти в Общем руководстве к MC3000.

Доступны следующие виды кабелей связи/зарядки MC3000:

- Последовательный кабель зарядки RS232 (9 разъемная D-образная “мама” со штепселем входного питания).
- Кабель зарядки клиента USB (соединительное звено стандарта А и разъем для питания).

Кабели, предназначенные для принтеров, позволяют устанавливать связь с принтерами соответствующего типа.

Следующие кабели для принтеров поставляются напрямую от производителя принтеров:

- Кабель к принтеру O’Neil.
- Кабель к принтеру Zebra.
- Кабель к принтеру Monarch.

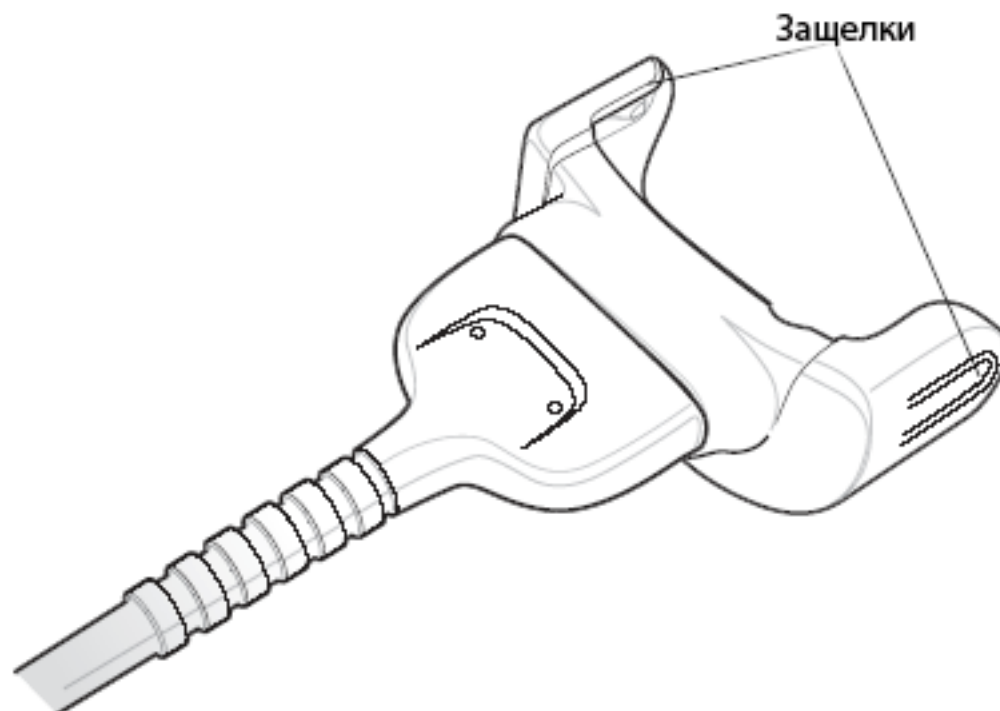


Рис. 4-4 Кабели

Питание для заряда батареи и рабочая мощность

Кабели связи/зарядки MC3000 могут заряжать батарею мобильного компьютера и поставлять рабочую мощность.

Для зарядки батареи мобильного компьютера:

1. Подключите силовой разъем кабеля связи/зарядки MC3000 к источнику питания, одобренного к применению фирмой Symbol.
2. Другой конец кабеля связи/зарядки MC3000 вставьте в нижнюю часть мобильного компьютера и аккуратно нажмите на разъем для надежного соединения.
3. Желтый светодиод индикации заряда мобильного компьютера показывает статус заряда. Стандартная батарея заряжается полностью менее 4 часов, а батарея повышенной емкости – примерно за 6 часов. См. таблицу 4-1, описывающую уровни индикации заряда батареи.
4. По окончании заряда батареи отсоедините кабель, аккуратно доставая его из разъема до тех пор, пока не отстегнутся защелки.

Светодиодные индикаторы статуса заряда

Кабели связи/зарядки MC3000 используют желтый светодиод индикации заряда для указания статус заряда батареи мобильного компьютера MC3000. См. таблицу 4-1, описывающую уровни индикации заряда батареи.

Универсальный адаптер зарядки батареи (UBC)

Используйте универсальный адаптер зарядки с источником питания как самостоятельное устройство для зарядки вспомогательной батареи или со станцией UBC2000 для одновременного заряда до четырех батарей. Для получения дополнительной информации о станции UBC2000 обратитесь к руководству “Универсальное устройство для зарядки батареи UBC 2000” (p/n 70-33188-xx).



Используйте только одобренные компанией Symbol источники питания с постоянным выходным напряжением 12 В, рассчитанные минимум на 3,3 А. Использование альтернативного источника питания лишит законной силы любые рабочие стандарты, приписываемые мобильному компьютеру, и может быть опасным. См. приложение С “Перечень технических маркировок на источники питания”.

Зарядка вспомогательной батареи

Для зарядки вспомогательной батареи:

1. Вставьте вспомогательную батарею в разъем, сначала дно.
2. Контакты батареи совместите с контактами на разъеме.

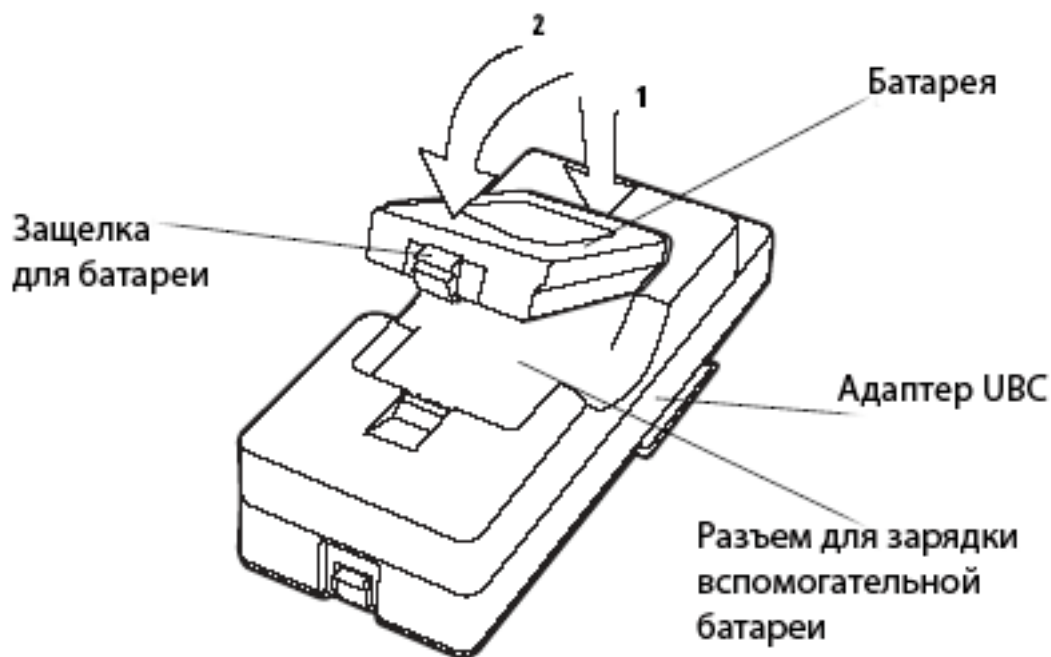


Рис. 4-5 Вставка батареи в адаптер UBC

3. Аккуратно нажмите на батарею для установления надежного контакта. Стандартная батарея заряжается полностью менее 4 часов, а батарея повышенной емкости – примерно за 6 часов. См. таблицу 4-1, описывающую уровни индикации заряда батареи.
4. По окончании зарядки откройте защелку для батареи и достаньте батарею из разъема.

Светодиодная индикация зарядки адаптера UBC

Светодиоды зарядки адаптера UBC указывают статус заряда батареи. Стандартная батарея заряжается полностью менее 4 часов, а батарея повышенной емкости – примерно за 6 часов.

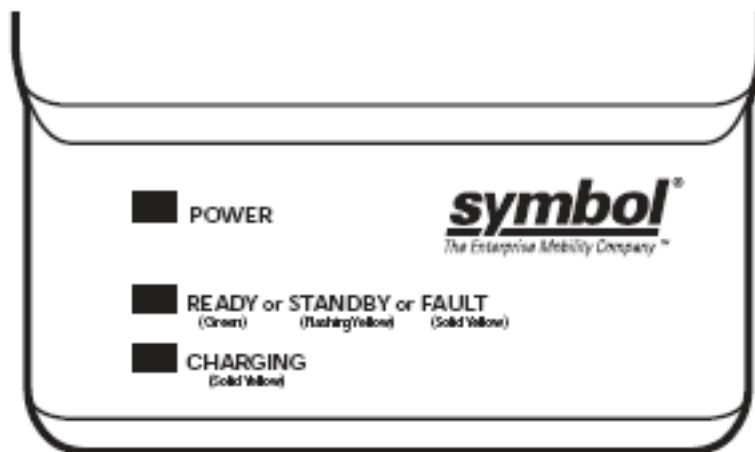


Рис. 4-6 Светодиоды адаптера UBC

Табл. 4-2. Индикация состояния зарядки батареи в адаптере UBS.

| Светодиод | Индикация | Описание |
|--|------------------|---|
| ПИТАНИЕ | Зеленый | На адаптер подано напряжение. |
| ЗАРЯДКА или РЕЗЕРВНЫЙ или ОШИБКА | РЕЖИМ Зеленый | Зарядка завершена. |
| | Мигающий желтый | Батарея была разряжена практически полностью и сейчас непрерывно подзаряжается до установления напряжения до рабочего уровня. По достижению рабочего уровня зарядка переходит в нормальный режим. |
| | Желтый | Ошибка при зарядке, проверьте подключение мобильного компьютера/вспомогательной батареи. |
| ЗАРЯДКА | Желтый | Зарядка в нормальном режиме. |

Карта памяти SD (Secure Device)

Карта памяти SD представляет собой вторичное не разрушающееся место хранения информации (память типа “флэш” медленнее, чем память с произвольной выборкой (RAM)). Держатель карты памяти SD находится под батареей.



CAUTION



Во избежание повреждения карты памяти следуйте мерам предосторожности, касающимся электростатического заряда. Данные предостережения включают в себя, но не ограничиваются, работой на соответствующем коврик и надежным заземлением оператора.

Не используйте разъем карты SD для каких-либо других аксессуаров.

Выбирайте карты памяти SD со спецификациями окружения и/или характеристиками цикла записи такими, которые отвечают или превосходят требования приложений, с которыми вы работаете.

Для установки SD карты:

1. Удалите батарею (см. раздел “Удаление основной батареи” на стр.1-11).
2. Поднимите удерживающую крышку.
3. Установите карту SD в разъем контактами вниз. Срез на карте позволяет установить ее только одним способом.
4. Закройте удерживающую крышку.

Удерживающая крышка карты SD

Карта SD

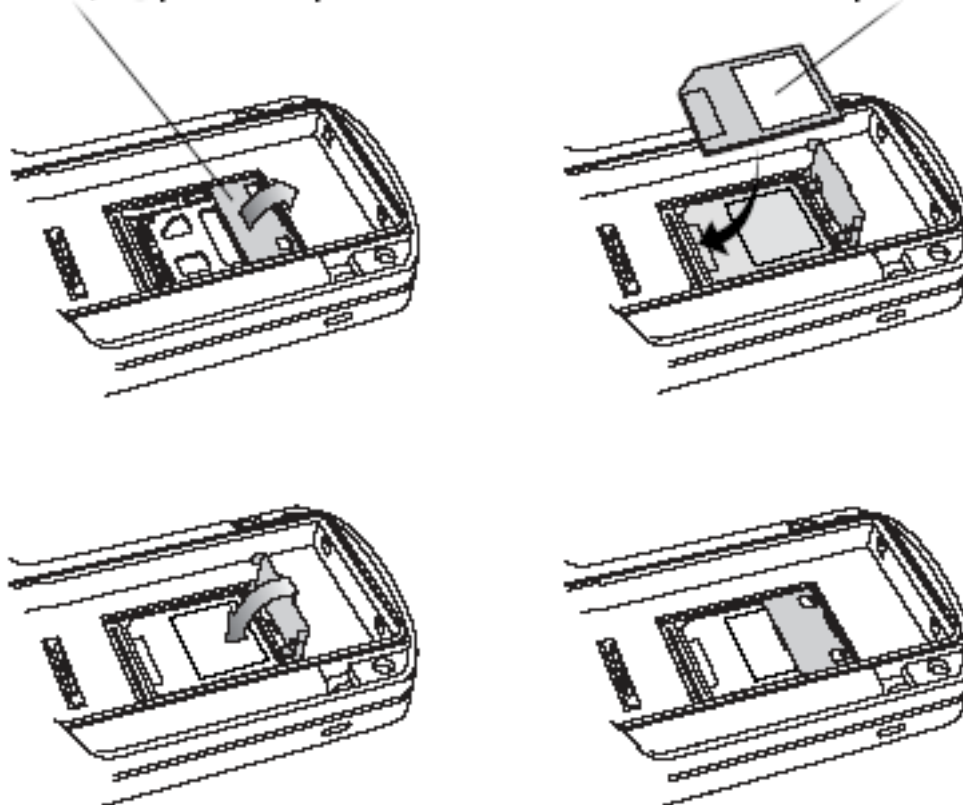


Рис. 4-7 Установка карты SD

5. Замените батарею (см. раздел “Установка основной батареи” на стр.1).

Пластиковая кобура

Пластиковая кобура обеспечивает застёжку на держателе мобильного компьютера. Она состоит из держателя мобильного компьютера и съёмной ремённой застёжки. Съёмная ремённая застёжка отсоединяется с помощью кнопки искусственного размыкания.



Рис. 4-8 Пластиковая кобура

Нажмите на фиксатор защелки и присоедините пластиковую кобуру к ремню или на пояс.

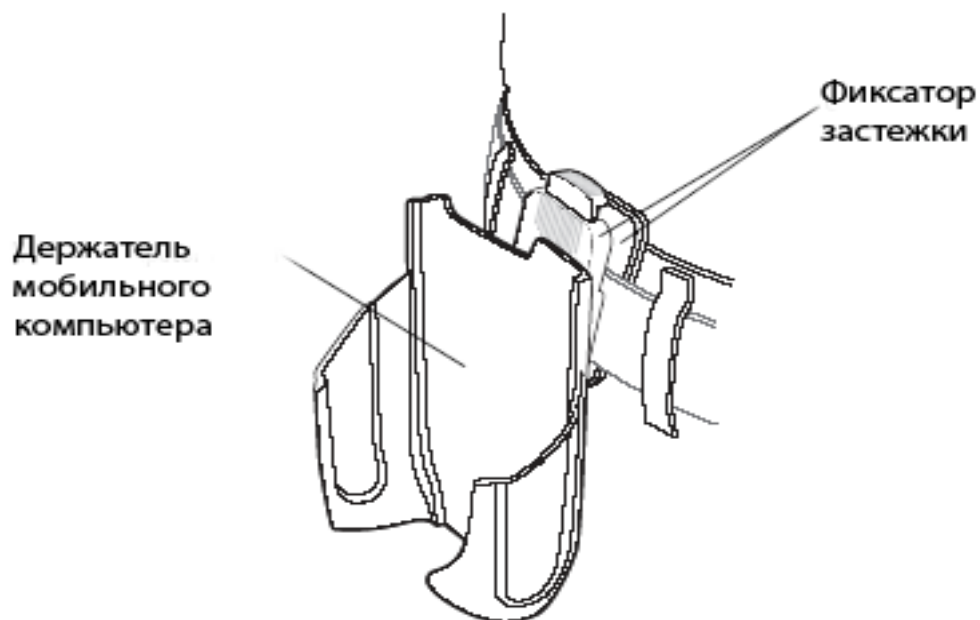


Рис. 4-9 Крепление пластиковой кобуры

Пластиковая кобура удерживает мобильный компьютер на ремне или поясе.

Для установки мобильного компьютера вставьте его в пластиковую кобуру экраном к телу.

Для удаления мобильного компьютера нажмите на него и достаньте из кобуры.

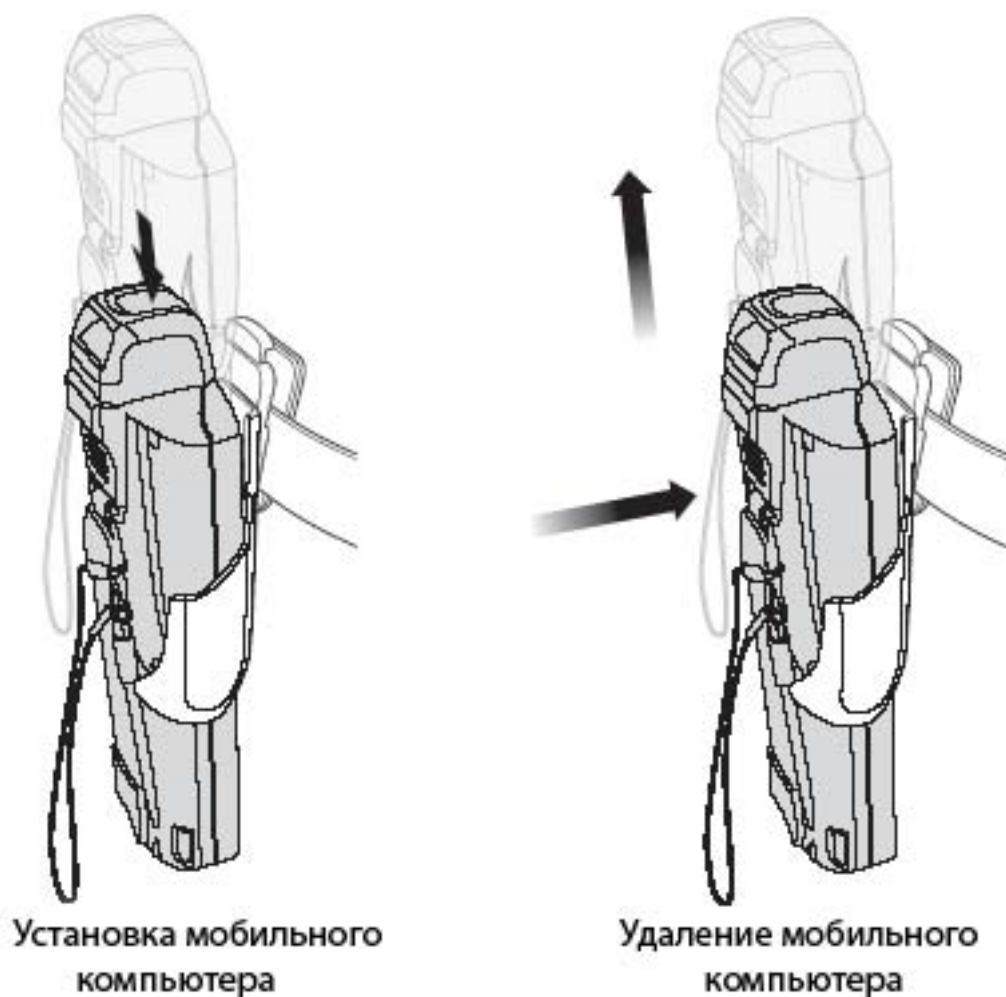


Рис. 4-10 Установка и удаление мобильного компьютера

Матерчатая кобура

Матерчатая кобура служит мобильному компьютеру мягким чехлом. Он состоит из матерчатого держателя мобильного компьютера, съемного ремня через плечо и съемной ременной застёжки. Для удаления съемной ременной застёжки нажмите на кнопку искусственного размыкания (см. рис. 4-11). Рисунок 4-12 показывает принципы крепления матерчатой кобуры на пояс, а рисунок 4-13 – на ремень через плечо. Установка и удаления мобильного компьютера описаны в разделе “Пластиковая кобура” на стр. 4-11.

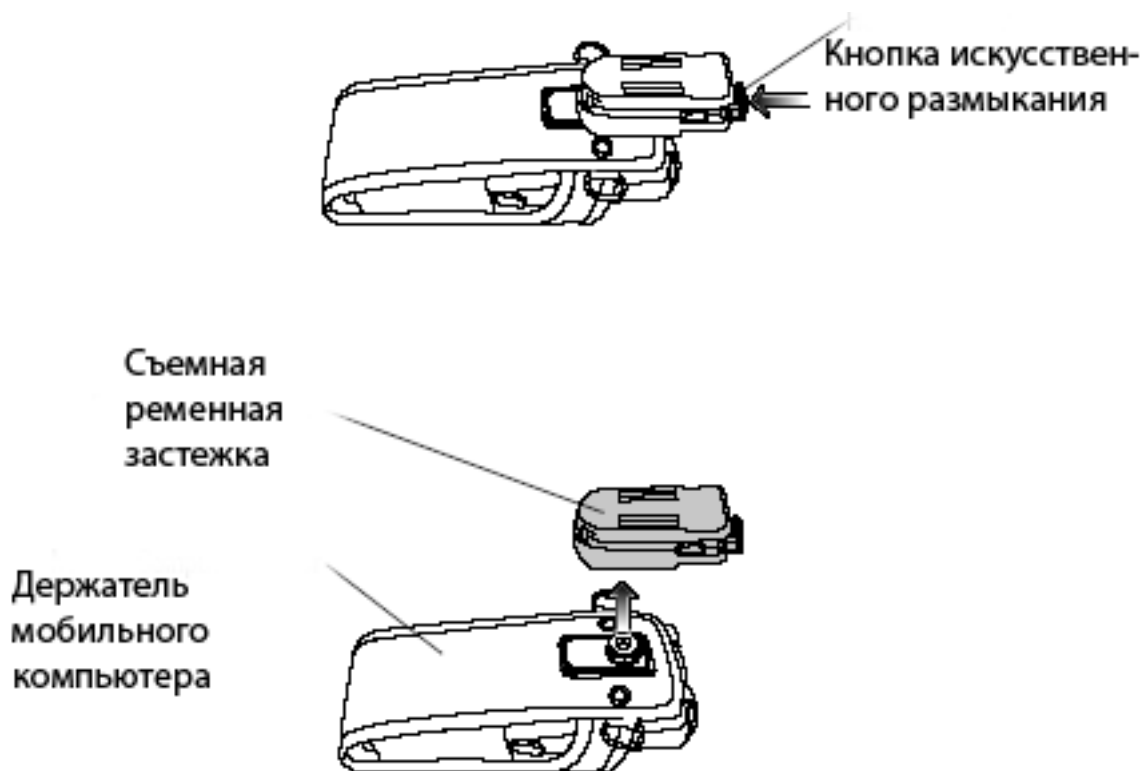


Рис. 4-11 Съемная ременная застежка матерчатой кобуры

Ременная застежка

Нажмите на фиксатор защелки и присоедините пластиковую кобуру к ремню или на пояс.

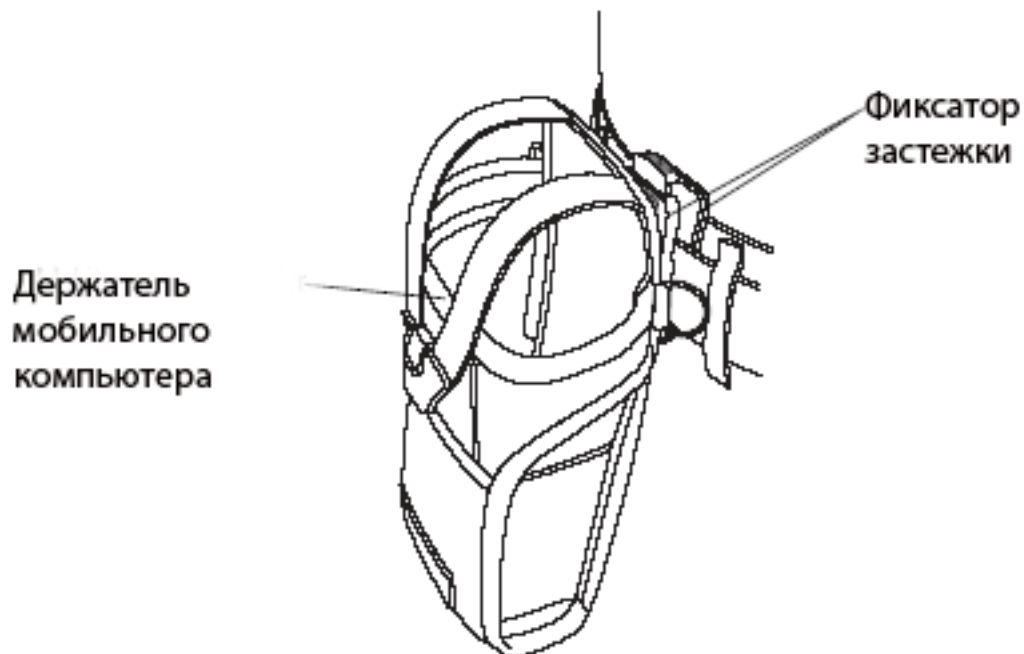


Рис. 4-12 Крепление матерчатой кобуры к ремню

Ремень через плечо

Удалите съемную застежку для ремня (см. рис. 4-11 на стр. 4-14) и прикрепите ремень через плечо.

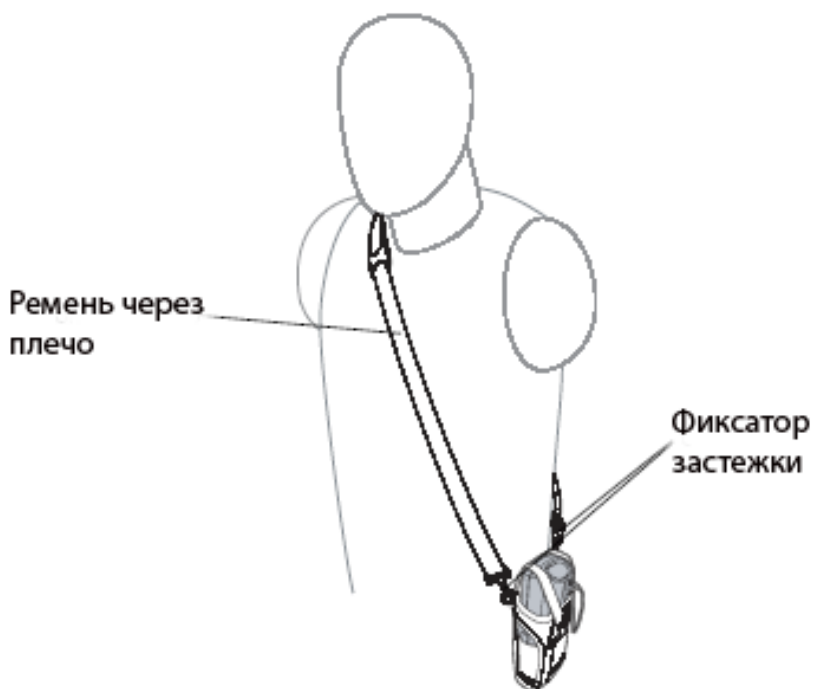


Рис. 4-13 Прикрепите матерчатую кобуру к ремню через плечо

Матерчатая кобура удерживает мобильный компьютер на поясе или ремне.

1. Для установки мобильного компьютера вставьте его матерчатую кобуру экраном к телу.
2. Потяните за стяжную ленту и застегните фиксатор.
3. Для удаления мобильного компьютера отстегните застёжку и достаньте стяжную ленту.
4. Достаньте мобильный компьютер из матерчатой кобуры.



Рис. 4-14 Установка и удаление мобильного компьютера

Г Л А В А 5. Техническое обслуживание и устранение неполадок

Введение

Эта глава содержит инструкции по чистке и хранению мобильного компьютера, а также ряд решений по устранению потенциальных проблем, возникающих при работе с компьютером.

Техническое обслуживание мобильного компьютера

Для обеспечения безотказной работы мобильного компьютера примите во внимание следующие советы:

- Не царапайте экран мобильного компьютера. При работе с мобильным компьютером используйте специально прилагаемый к комплекту стилус или ручки с пластмассовыми наконечниками, специально предназначенные для работы с сенсорными экранами. Никогда не прикасайтесь обычной ручкой или карандашом, или любым другим острым предметом к поверхности сенсорного экрана.
- Несмотря на то, что мобильный компьютер устойчив к влаге и пыли, не выставляйте его на дождь или сырость на продолжительный период времени. Относитесь к мобильному компьютеру как к карманному калькулятору или небольшому электронному прибору.
- Экран мобильного компьютера сделан из стекла. Не роняйте мобильный компьютер и не подвергайте его сильному физическому воздействию.
- Предохраняйте мобильный компьютер от экстремальных температур. Не оставляйте его на панели инструментов автомобиля в жаркий день и держите вдали от источников тепла.
- Не храните и не используйте мобильный компьютер в чрезвычайно запыленных, сырых или влажных помещениях.
- Для чистки мобильного компьютера используйте ткань. Если поверхность экрана мобильного компьютера грязная – протрите его с помощью мягкой ткани, смоченной в разбавленном растворе для чистки стекол.

Устранение неполадок

Мобильный компьютер

Табл. 5-1 Устранение неполадок мобильного компьютера

| Проблема | Причина | Решение |
|------------------------------------|---|--|
| Мобильный компьютер не включается. | Не заряжена основная батарея. | Зарядите или замените батарею мобильного компьютера. |
| | Основная батарея вставлена некорректно. | Убедитесь, что батарея вставлена корректно. |

| Проблема | Причина | Решение |
|---|---|--|
| | Полный отказ системы. | Выполните частичную перезагрузку. Если мобильный компьютер по-прежнему не включается – выполните полную перезагрузку. |
| Перезаряжаемая батарея не зарядилась. | Неисправность батареи. | Замените батарею. Если мобильный компьютер по-прежнему не включается – попробуйте частичную перезагрузку, а затем – полную. |
| | Мобильный компьютер был изъят из гнезда зарядки во время зарядки батареи. | Вставьте мобильный компьютер в гнездо и начните зарядку. Стандартной батарее необходимо около 4 часов для полной зарядки, тогда как батарея повышенной емкости заряжается около 6 часов. |
| | Экстремальная температура батареи. | Батарея не заряжается, если ее температура ниже 32°F (0 °C) и выше 104 °F (40 °C). |
| Отсутствие символов на экране. | Мобильный компьютер не включен. | Нажмите кнопку Питание. |
| Полное или частичное отсутствие передачи данных. | Мобильный компьютер был удален из гнезда или отсоединен от основного компьютера во время передачи данных. | Вставьте мобильный компьютер в гнездо заново и повторите процесс передачи данных. |
| | Некорректная конфигурация кабеля. | Обратитесь к системному администратору или к Общему руководству по MC3000. |
| | Программное обеспечение, отвечающее за процесс передачи данных, было некорректно установлено или конфигурировано. | Обратитесь к системному администратору или к Общему руководству по MC3000. |
| Отсутствует звук. | Звук выключен или слишком низок. | Конфигурация мобильного компьютера может содержать только таймер или произведены неверные установки. |
| Мобильный компьютер самопроизвольно выключается. | Мобильный компьютер находится в неактивном состоянии. | Мобильный компьютер выключается после определенного периода бездействия. Этот период может быть установлен программно в диапазоне от одной до пяти минут с интервалом в одну минуту. |
| | Батарея вставлена некорректно. | Вставьте батарею корректно. |
| | Батарея истощилась. | Перезарядите или замените батарею. |
| Нажатие клавиш или кнопок не активирует соответствующую им функцию. | Клавиатура заблокирована. | Разблокируйте клавиатуру с помощью защелки для клавиатуры. |

| Проблема | Причина | Решение |
|---|--|---|
| Нажатие на экранные кнопки или значки не активирует соответствующие им функции. | Экран выровнен не корректно. | Откалибруйте экран снова. В Демо-окне мобильного компьютера дважды нажмите на значок Ctrl Panel, а затем дважды – Touch Calibrate. Следуйте указаниям на экране. |
| | Полный отказ системы. | Выполните частичную перезагрузку. |
| Появление сообщения о полной памяти мобильного компьютера. | Мобильный компьютер хранит слишком много файлов. | Удалите ненужные памятки и записи. При желании их можно сохранить на основном компьютере. |
| | На мобильном компьютере установлено слишком много приложений. | Если вы установили на мобильный компьютер дополнительные приложения – удалите их для очистки памяти. |
| Мобильный компьютер не принимает сканируемые данные. | Не загружено сканирующее приложение. | Убедитесь, что на мобильный компьютер загружено сканирующее приложение. Обратитесь к системному администратору. |
| | Нечитаемый штрих-код. | Убедитесь, что код не стерся. |
| | Неверное расстояние между окном приема и штриховым-кодом. | Убедитесь, что расстояние ввода находится в рамках диапазона сканирования. |
| | Мобильный компьютер не запрограммирован для данного типа кода. | Убедитесь, что компьютер запрограммирован на сканирование данного типа штрих-кода. |
| | Мобильный компьютер не запрограммирован на генерацию сигнала. | Убедитесь, что приложение, отвечающее за генерацию сигнала по завершении успешного декодирования, настроено корректно. |
| | Низкий заряд батареи. | Проверьте уровень заряда батареи. При низком заряде батареи мобильный компьютер автоматически переходит в экономный режим. |

Последовательный/USB одногнездовой разъем

Табл. 5-2 Устранение неполадок последовательного/USB одногнездового разъема

| Симптом | Возможная причина | Действие |
|---|--|---|
| Не светится желтый светодиод состояния зарядки при включении мобильного компьютера. | На разъем не подается напряжение. | Убедитесь, что силовой кабель надежно подключен как к разъему, так и источнику питания. |
| | Мобильный компьютер некорректно вставлен в разъем. | Правильно установите мобильный компьютер в разъем. |

| | | |
|--|---|---|
| Не светится светодиод статуса зарядки вспомогательной батареи при установке вспомогательной батареи. | Вспомогательная батарея установлена не корректно. | Установите заново корректно вспомогательную батарею в разъем. |
| Батарея мобильного компьютера не заряжается. | Мобильный компьютер был удален из разъема во время зарядки или был слишком рано отключен источник питания. | Убедитесь, что на разъем подается напряжение. Убедитесь, что мобильный компьютер вставлен в разъем корректно. Полностью разряженной стандартной батарее необходимо около четырех часов для полной зарядки, а батарее с повышенной емкостью – около шести часов. |
| | Неисправная батарея. | Проверьте исправность системы с помощью другой батареи. В случае успеха замените батарею. |
| | Мобильный компьютер некорректно вставлен в разъем. | Правильно установите мобильный компьютер в разъем. |
| Вспомогательная батарея не заряжается. | Батарея вставлена в разъем зарядки не полностью. | Вставьте батарею в разъем зарядки полностью. |
| | Батарея вставлена некорректно. | Убедитесь, что контакты расположены правильно. Проверьте полярность. |
| | Неисправная батарея. | Проверьте исправность системы с помощью другой батареи. В случае успеха замените батарею. |
| Полное или частичное отсутствие передачи данных. | Мобильный компьютер был удален из гнезда во время передачи данных. | Вставьте мобильный компьютер и повторите процесс передачи данных. |
| | Некорректная конфигурация кабеля. | Обратитесь к системному администратору или Общему руководству по МС3000. |
| | Программное обеспечение, отвечающее за процесс передачи данных, было некорректно установлено или конфигурировано. | Обратитесь к системному администратору или Общему руководству по МС3000. |

Четырехгнездовой USB разъем

Табл. 5-3 Устранение неполадок четырехгнездового USB разъема

| Симптом | Возможная причина | Действие |
|---------|-------------------|----------|
|---------|-------------------|----------|

| Симптом | Возможная причина | Действие |
|---|--|---|
| Не светится желтый светодиод состояния зарядки при включении мобильного компьютера. | На разъем не подается напряжение. | Убедитесь, что силовой кабель надежно подключен как к разъему, так и источнику питания. |
| | Мобильный компьютер некорректно вставлен в разъем. | Правильно установите мобильный компьютер в разъем. |
| Батарея мобильного компьютера не заряжается. | Мобильный компьютер был удален из разъема во время зарядки или был слишком рано отключен источник питания. | Убедитесь, что на разъем подается напряжение. Убедитесь, что мобильный компьютер вставлен в разъем корректно. Полностью разряженной стандартной батарее необходимо около четырех часов для полной зарядки, а батарее с повышенной емкостью – около шести часов. |
| | Неисправная батарея. | Проверьте исправность системы с помощью другой батареи. В случае успеха замените батарею. |
| | Мобильный компьютер некорректно вставлен в разъем. | Правильно установите мобильный компьютер в разъем. |

Четырехгнездовой кабель для подключения к сети Ethernet

Табл. 5-4 Устранение неполадок четырехгнездового кабеля для подключения к сети Ethernet

| Симптом | Возможная причина | Действие |
|---|--|---|
| Не светится желтый светодиод состояния зарядки при включении мобильного компьютера. | На разъем не подается напряжение. | Убедитесь, что силовой кабель надежно подключен как к разъему, так и источнику питания. |
| | Мобильный компьютер некорректно вставлен в разъем. | Правильно установите мобильный компьютер в разъем. |
| Батарея мобильного компьютера не заряжается. | Мобильный компьютер был удален из разъема во время зарядки или был слишком рано отключен источник питания. | Убедитесь, что на разъем подается напряжение. Убедитесь, что мобильный компьютер вставлен в разъем корректно. Полностью разряженной стандартной батарее необходимо около четырех часов для полной зарядки, а батарее с повышенной емкостью – около шести часов. |
| | Неисправная батарея. | Проверьте исправность системы с помощью другой батареи. В случае успеха замените батарею. |
| | Мобильный компьютер некорректно вставлен в разъем. | Правильно установите мобильный компьютер в разъем. |

| Симптом | Возможная причина | Действие |
|--|--|---|
| Полное или частичное отсутствие передачи данных. | Мобильный компьютер был удален из гнезда во время передачи данных. | Вставьте мобильный компьютер и повторите процесс передачи данных. |
| | Некорректная конфигурация кабеля. | Обратитесь к системному администратору или Общему руководству по МС3000. |
| | Ошибка соединения Ethernet. Светодиод связи не горит. | Обратитесь к системному администратору. Возможная ошибка соединения Ethernet. |

Четырехгнездовое зарядное устройство вспомогательной батареи

Табл. 5-5 Устранение неполадок четырехгнездового зарядного устройства вспомогательной батареи

| Симптом | Возможная причина | Действие |
|--|--|--|
| Не светится светодиод статуса зарядки вспомогательной батареи при установке вспомогательной батареи. | Вспомогательная батарея установлена не корректно. | Установите заново корректно вспомогательную батарею в разъем. |
| | На зарядное устройство не подается напряжение. | Убедитесь, что силовой кабель подключен как к зарядному устройству, так и к источнику переменного напряжения. |
| | Вспомогательная батарея вставлена некорректно. | Убедитесь, что батарея вставлена в разъем корректно. |
| Вспомогательная батарея не заряжается. | Вспомогательная батарея была удалена из разъема во время зарядки или был слишком рано отключен источник питания. | Убедитесь, что на разъем подается напряжение. Убедитесь, что вспомогательная батарея вставлена в разъем корректно. Полностью разряженной стандартной батарее необходимо около четырех часов для полной зарядки, а батарее с повышенной емкостью – около шести часов. |
| | Неисправная вспомогательная батарея. | Проверьте исправность системы с помощью другой батареи. В случае успеха замените батарею. |

Адаптер USB

Табл. 5-6 Устранение неполадок адаптера USB

| Симптом | Возможная причина | Действие |
|---------|-------------------|----------|
|---------|-------------------|----------|

| Симптом | Возможная причина | Действие |
|--|--|--|
| Не светится светодиод статуса зарядки батареи при установке вспомогательной батареи. | Вспомогательная батарея установлена не корректно. | Установите заново корректно вспомогательную батарею в разъем. |
| Батарея не заряжается. | На зарядное устройство не подается напряжение. | Убедитесь, что силовой кабель подключен как к зарядному устройству, так и к источнику переменного напряжения. |
| | Вспомогательная батарея вставлена некорректно. | Убедитесь, что батарея вставлена в разъем корректно. |
| | Вспомогательная батарея была удалена из разъема во время зарядки или был слишком рано отключен источник питания. | Убедитесь, что на разъем подается напряжение. Убедитесь, что вспомогательная батарея вставлена в разъем корректно. Полностью разряженной стандартной батарее необходимо около четырех часов для полной зарядки, а батарее с повышенной емкостью – около шести часов. |
| | Неисправная вспомогательная батарея. | Проверьте исправность системы с помощью другой батареи. В случае успеха замените батарею. |

Кабели

Табл. 5-7 Устранение неполадок кабелей

| Симптом | Возможная причина | Действие |
|---|--|---|
| Не светится желтый светодиод состояния зарядки при включении мобильного компьютера. | На разъем не подается напряжение. | Убедитесь, что силовой кабель надежно подключен как к разъему, так и источнику питания. |
| | Мобильный компьютер некорректно вставлен в разъем. | Правильно установите мобильный компьютер MC3000 в разъем. |
| Батарея мобильного компьютера не заряжается. | Мобильный компьютер был удален из разъема во время зарядки или был слишком рано отключен источник питания. | Убедитесь, что на разъем подается напряжение. Убедитесь, что мобильный компьютер вставлен в разъем корректно. Полностью разряженной стандартной батарее необходимо около четырех часов для полной зарядки, а батарее с повышенной емкостью – около шести часов. |
| | Неисправная батарея. | Проверьте исправность системы с помощью другой батареи. В случае успеха замените батарею. |
| | Мобильный компьютер некорректно вставлен в разъем. | Правильно установите мобильный компьютер в разъем. |

| Симптом | Возможная причина | Действие |
|--|---|--|
| Полное или частичное отсутствие передачи данных. | Кабель был удален из гнезда во время передачи данных. | Вставьте кабель и повторите процесс передачи данных. |
| | Некорректная конфигурация кабеля. | Обратитесь к системному администратору или Общему руководству по МС3000. |
| | Программное обеспечение, отвечающее за процесс передачи данных, было некорректно установлено или конфигурировано. | Обратитесь к системному администратору или Общему руководству по МС3000. |

Г Л А В А 6. Технические спецификации

Технические спецификации на мобильный компьютер и аксессуары

Таблица 6-1 содержит технические спецификации на мобильный компьютер и рабочую окружающую среду.

Таблица 6-2 содержит технические спецификации на аксессуары и рабочую окружающую среду.

Табл. 6-1 Технические спецификации на мобильный компьютер

| | |
|---------------------------------|--|
| Рабочая температура | Цветной от 14 °F до 22 °F (от -10 °C до 50 °C) Монохромный от -4 °F до 22 °F (от -20 °C до 50 °C) |
| Температура хранения | От -22 °F до 158 °F (от -30 °C до 70 °C) |
| Температура зарядки батареи | От 32 °F до 104 °F (от 0 °C до 40 °C). Температура окружающей среды |
| Влажность | От 0% до 95% неконденсирующийся. |
| Электростатический разряд (ESD) | +/- 15 кВ (воздух) +/- 8 кВ (постоянный заряд) +/- 8 кВ (непостоянный заряд) |
| Падение с бетона | 4 фута (1,2 метра) |
| Изоляция | IP54 категория 2 |
| Габариты | MC3000-K: 7,43 дюйма в длину x 3,18 дюйма в ширину x 1,76 дюйма в высоту (188,7 мм в длину x 80,8 мм в ширину x 44,6 мм в высоту) MC3000-R: 8,33 дюйма в длину x 3,18 дюйма в ширину x 1,76 дюйма в высоту (216,6 мм в длину x 80,8 мм в ширину x 39,9 мм в высоту) MC3000-G: 7,60 дюйма в длину x 3,18 дюйма в ширину x 6,54 дюйма в высоту (193 мм в длину x 80,8 мм в ширину x 166 мм в высоту) |
| Вес | MC3000-R (со стандартной батареей)*: 12,9 унций (366 граммов) MC3000-K (с батареей повышенной емкости)*: 14,6 унций (414 граммов) MC3000-G (с батареей повышенной емкости)*: 18,6 унций (527 граммов) * для мобильных компьютеров, работающих в беспроводной локальной сети, добавьте около 0,5 унций (14 граммов) |

| | |
|---|---|
| Экран | Полупрозрачный цветной TFT-LCD, цвета 65К, 324х324 Монохромный FSTN, 16 теней, 320х320 |
| Сенсорный экран | Стекло, аналоговый резистивный экран |
| Основная батарея | Стандартная: перезаряжаемая литиево-полимерная 2600 мА/час, минимум 3,7 В. Повышенной емкости: перезаряжаемая литиево-ионная 4400 мА/час, минимум 3,7 В. |
| Резервная батарея | Батарея NI-MH (перезаряжаемая), 20 мА/час (3,6 В постоянного напряжения) 3 ячейки |
| Рабочая платформа | Microsoft®Windows CE.NET 5.0 Professional Microsoft®Windows CE.NET 5.0 Core |
| Процессор/Память | Intel®XScaleTMPXA270 312MHz с 32 MB RAM/32MB Flash или Intel®XScaleTMPXA270 520MHz с 64 MB RAM/64MB Flash |
| Интерфейс | RS-232, 115,2 кбит/с max и USB |
| Локальная беспроводная сеть | Symbol Spectrum 24, 802.11 abg |
| Опции клавиатуры | 28,38,48-клавишные клавиатуры |
| Ввод данных: Одномерное декодирование* Блочное декодирование* | Code 39, Code 128, Code 93, Codabar, Code 11, discrete 2 из 5, EAN-3, EAN-12, EAN-128, Interleaved 2 из 5, UPCA, UPCE и UPC/EAN Supplements. Code 39, Code 128, Code 93, Codabar, Code 11, discrete 2 из 5, Interleaved 2 из 5, Discrete 2 из 5, EAN-3, EAN-12, EAN-128, Interleaved 2 из 5, TLC39 (телекоммуникации, UPCA, UPCE и UPC/EAN дополнительный композитный код (розница), купонный код (розница), macro PDF417, (macro) micro PDF417 (T&L), micro PDF417 (связь), MSI Plessey, PDF417 (автоматический), RSS Expanded, RSS Limited, RSS-14 Maxi Code (UPS), Data matrix (электронная индустрия), US Planet (USPS), UK 4-state, Australian 4-state, Canadian 4-state, Japanese 4-state, Dutch Kix. *на сайте http://software.symbol.com размещен список последних символов. |
| Карты SD | Выбирайте карты памяти SD со спецификациями окружения и/или характеристиками цикла записи такими, которые отвечают или превосходят требования приложений, с которыми вы работаете. |

Таблица 6-2 Спецификации на аксессуары

| | | | | | |
|-----------------------------|--|----------------------|---|---|--|
| | Последовательный/USB одногнездовой кабель | Кабели | Четырехгнездовое зарядное устройство, предназначенное только для зарядки, и четырехгнездовой кабель для подключения к сети Ethernet | Четырехгнездовое зарядное устройство вспомогательной батареи | Универсальный адаптер зарядки батареи (UBC) |
| Рабочая температура | от 32 °F до 122 °F (от 0 °C до 50 °C) | | | от 32 °F до 104 °F (от 0 °C до 40 °C) | |
| Температура хранения | от -40 °F до 158 °F (от -10 °C до 70 °C) | | | | |
| Температура зарядки батареи | от 32 °F до 104 °F (от 0 °C до 40 °C) температура окружающей среды | | | | |
| Влажность | от 0% до 95% неконденсирующийся | | | | |
| Размер (ДхШхВ) | 4,4 дюйма в длину x 5,7 дюйма в ширину x 4,7 дюйма в высоту (11,2 мм в длину x 14,5 мм в ширину x 12 мм в высоту) | 6 футов (1,83 метра) | 18 дюйма в длину x 4 дюйма в ширину x 5 дюйма в высоту (45,7 мм в длину x 10,1 мм в ширину x 12 мм в высоту) | 8,25 дюйма в длину x 6,0 дюйма в ширину x 1,7 дюйма в высоту (20,96 мм в длину x 15,24 мм в ширину x 4,32 мм в высоту) | 2,5 дюйма в длину x 6,1 дюйма в ширину x 1,5 дюйма в высоту (6,4 мм в длину x 15,5 мм в ширину x 3,8 мм в высоту) |
| Вес | 0,6 фунтов (0,27 кг) | нет | Только зарядный: 2,25 фунтов (1,02 кг) Ethernet: 2,38 фунтов (1,08 кг) | 13,6 фунтов (0386 гр) | 0,25 фунтов (0,11 кг) |
| Питание | 12 В, 3.3 А | 5.4 В, 3 А | 12 В, 9 А | 12 В, 3.3 А | 15 В, 1.5 А |
| Падение | 30 дюймов (76,2 см) о покрытое винилов бетонное покрытие | | | | |
| Электростатический заряд | +/- 15 кВ (воздух); +/- 8 кВ (постоянный заряд); +/- 8 кВ (непостоянный заряд) | | | | |

Г Л А В А 7. Функции клавиатуры/специальные символы

Введение

Данное приложение содержит функции клавиатуры/специальные символы для 38-клавишной клавиатуры. Каждая функция/специальный символ включен в таблицу совместно с режимом включения той или иной функции или специального символа.

Клавиатуры

Мобильный компьютер содержит три клавиатурные модели:

- 28-клавишная;
- 38-клавишная;
- 48-клавишная.

Клавиатура выбирается исходя из необходимости работы с определенными приложениями. Клавиатуры содержат кнопку Питание (**Power**), клавиши приложения, прокрутки и функционирования. Клавиши клавиатуры окрашены в различные цвета: голубой – значения клавишей функций и оранжевый – значения клавишей ALPHA. См. табл. 7-1, содержащую набор специальных символов. Символы можно также генерировать, используя панель ввода с клавиатуры. Для получения большей информации см. раздел “Ввод информации, используя панель ввода с клавиатуры” на стр. 2-18.

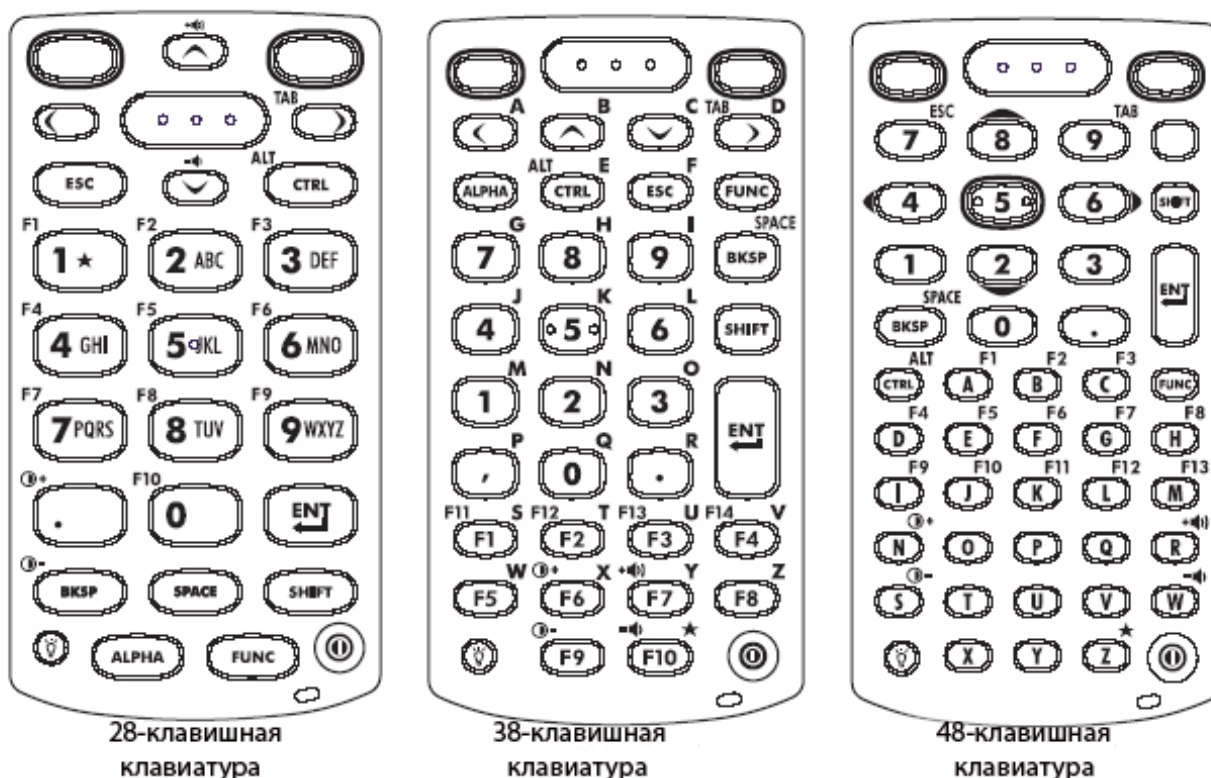


Рис. 2-1 Клавиатуры

Табл. 7-1. Карта наборов специальных символов

| Спец. символ | Последовательность клавиш 28-клавишной клавиатуры, набор специальных символов | Последовательность клавиш 38-клавишной клавиатуры, набор специальных символов | Последовательность клавиш 48-клавишной клавиатуры, набор специальных символов |
|--------------|---|---|---|
| [| Используйте панель ввода с клавиатуры* | FUNC+4 | FUNC+T |
|] | Используйте панель ввода с клавиатуры* | FUNC+5 | FUNC+U |
| / | Используйте панель ввода с клавиатуры* | FUNC+9 | FUNC+Q |
| \ | Используйте панель ввода с клавиатуры* | FUNC+3 | Используйте панель ввода с клавиатуры* |
| = | Используйте панель ввода с клавиатуры* | FUNC+8 | FUNC+P |
| ; | Используйте панель ввода с клавиатуры* | FUNC+6 | FUNC+V |
| - | Используйте панель ввода с клавиатуры* | FUNC+7 | FUNC+O |
| ' | Используйте панель ввода с клавиатуры* | FUNC+2 | FUNC+Y |
| " | Используйте панель ввода с клавиатуры* | SHIFT+FUNC+1 | Используйте панель ввода с клавиатуры* |
| ! | SHIFT+1 | SHIFT+1 | SHIFT+1 |
| @ | SHIFT+2 | SHIFT+2 | SHIFT+2 |
| # | SHIFT+3 | SHIFT+3 | SHIFT+3 |
| \$ | SHIFT+4 | SHIFT+4 | SHIFT+4 |
| % | SHIFT+5 | SHIFT+5 | SHIFT+5 |
| ^ | SHIFT+6 | SHIFT+6 | SHIFT+6 |
| & | SHIFT+7 | SHIFT+7 | SHIFT+7 |
| * | SHIFT+8 | SHIFT+8 | SHIFT+8 |
| (| SHIFT+9 | SHIFT+9 или FUNC+SHIFT+9 | SHIFT+9 |
|) | SHIFT+0 | SHIFT+0 или FUNC+SHIFT+0 | SHIFT+0 |
| ' | Используйте панель ввода с клавиатуры* | FUNC+1 | FUNC+X |
| " | Используйте панель ввода с клавиатуры* | Используйте панель ввода с клавиатуры* | Используйте панель ввода с клавиатуры* |
| + | Используйте панель ввода с клавиатуры* | SHIFT+FUNC+8 | Используйте панель ввода с клавиатуры* |
| : | Используйте панель ввода с клавиатуры* | SHIFT+FUNC+6 | Используйте панель ввода с клавиатуры* |
| < | Используйте панель ввода с | FUNC+SHIFT+, | Используйте панель ввода с |

| Спец. символ | Последовательность клавиш 28-клавишной клавиатуры, набор специальных символов клавиатуры* | Последовательность клавиш 38-клавишной клавиатуры, набор специальных символов | Последовательность клавиш 48-клавишной клавиатуры, набор специальных символов клавиатуры* |
|--------------|---|---|---|
| > | Используйте панель ввода с клавиатуры* | FUNC+SHIFT+. | FUNC+SHIFT+. |
| ? | Используйте панель ввода с клавиатуры* | SHIFT+FUNC+9 | Используйте панель ввода с клавиатуры* |
| – | Используйте панель ввода с клавиатуры* | SHIFT+FUNC+7 | Используйте панель ввода с клавиатуры* |
| } | Используйте панель ввода с клавиатуры* | SHIFT+FUNC+4 | Используйте панель ввода с клавиатуры* |
| { | Используйте панель ввода с клавиатуры* | SHIFT+FUNC+5 | Используйте панель ввода с клавиатуры* |
| ~ | Используйте панель ввода с клавиатуры* | SHIFT+FUNC+2 | Используйте панель ввода с клавиатуры* |
| | Не определен | SHIFT+FUNC+3 | Не определен |

* см. раздел “Ввод информации с помощью панели ввода с клавиатуры” на стр. 2-18

Г Л А В А 8.Управление

Введение

Это приложение содержит перечень технических маркировок на источники питания аксессуаров.

Перечень технических маркировок на источники питания аксессуаров

Табл. 8-1 Перечень технических маркировок на источники питания аксессуаров

| Аксессуар | Перечень технических маркировок на источники питания |
|--|--|
| Источник питания последовательного/USB одногнездового разъема | Используйте только одобренные компанией Symbol источники питания с постоянным выходным напряжением 12 В, рассчитанные минимум на 3,3 А. Источник питания сертифицирован стандартом EN60950 с выходными характеристиками SELV Использование альтернативного источника питания лишит законной силы любые рабочие стандарты, приписываемые мобильному компьютеру, и может быть опасным. |
| Источник питания четырехгнездового зарядного устройства вспомогательной батареи | Используйте только одобренные компанией Symbol источники питания с постоянным выходным напряжением 12 В, рассчитанные минимум на 9 А. Источник питания сертифицирован стандартом EN60950 с выходными характеристиками SELV Использование альтернативного источника питания лишит законной силы любые рабочие стандарты, приписываемые мобильному компьютеру, и может быть опасным. |
| Источник питания четырехгнездового зарядного устройства, предназначенного только для зарядки | Используйте только одобренные компанией Symbol источники питания с постоянным выходным напряжением 12 В, рассчитанные минимум на 9 А. Источник питания сертифицирован стандартом EN60950 с выходными характеристиками SELV Использование альтернативного источника питания лишит законной силы любые рабочие стандарты, приписываемые мобильному компьютеру, и может быть опасным. |
| Источник питания четырехгнездового кабеля для подключения к сети Ethernet | Используйте только одобренные компанией Symbol источники питания с постоянным выходным напряжением 15 В, рассчитанные минимум на 1,5 А. Источник питания сертифицирован стандартом EN60950 с выходными характеристиками SELV Использование альтернативного источника питания лишит законной силы любые рабочие стандарты, приписываемые мобильному компьютеру, и может быть опасным. |
| Источник питания универсального адаптера зарядки батареи (UBC) | Используйте только одобренные компанией Symbol источники питания с постоянным выходным напряжением 5,4 В, рассчитанные минимум на 3 А. Источник питания сертифицирован стандартом EN60950 с выходными характеристиками SELV Использование альтернативного источника питания лишит законной силы любые рабочие стандарты, приписываемые мобильному компьютеру, и может быть опасным. |
| Источник питания зарядных кабелей | Используйте только одобренные компанией Symbol источники питания с постоянным выходным напряжением 5,4 В, рассчитанные минимум на 3 А. Источник питания сертифицирован стандартом EN60950 с выходными характеристиками SELV Использование альтернативного источника питания лишит законной силы любые рабочие стандарты, приписываемые мобильному компьютеру, и может быть опасным. |

Глоссарий

802.11/802.11abg – радио протокол, который может использоваться радио картой Symbol.

Access Point (Точка доступа) – имеется ввиду точка доступа Symbol's Spectrum 24 Ethernet. Это часть оборудования связи, которое устанавливает связь между системой основного компьютера и одним или более беспроводными мобильными компьютерами. Точка доступа подключается к проводной сети Ethernet LAN и является мостом между проводной сетью Ethernet и взаимодействующими между собой радиооборудованными мобильными единицами IEEE 802.11. Точка доступа позволяет мобильному компьютеру свободно перемещаться по устройствам при прямом доступе к проводной сети.

AirBEAM©Manager – сложная система управления беспроводной сетью, которая обеспечивает крайне необходимые функции, необходимые для конфигурации, наблюдения, усовершенствования и устранения неполадок беспроводной сети Spectrum 24 и ее компонентов (включая мобильные компьютеры в сети). Некоторые характеристики включают в себя уведомление о событии, конфигурацию точки доступа, диагностику, статистические отчеты, автоматический поиск, беспроводные модули доступа к агентам, а также наблюдение за точками доступа и мобильными единицами.

AirBEAM©SmartClient – является частью комплекта программ AirBEAM©SmartClient, который также включает в себя AirBEAM©Safe и AirBEAM©Manager. Система AirBEAM©SmartClient позволяет использовать доступный сети главный сервер для хранения файлов программного обеспечения, которые необходимо загрузить на мобильный компьютер. Система позволяет мобильным компьютерам “требовать” необходимое им программное обеспечение. Позволяет требовать, загружать и устанавливать программное обеспечение, также как и загружать в удаленный компьютер файлы и данные о состоянии. Система использует промышленный стандарт FTP или TFTP протоколов передачи данных для проверки основной системы на обновления и, при необходимости, для передачи обновленного программного обеспечения. Наиболее часто AirBEAM©SmartClient используется с беспроводными сетями, но может использоваться и любое соединение TCP/IP. За получение подробной информации обратитесь к руководству пользователя AirBEAM©SmartWindows© CE Client Product (p/n 72-63060-xx).

AP – см. Access Point.

Aperture (Апертура) – отверстие в оптической системе, определяемое линзой или экраном, которое устанавливает поле видимости.

ASCII (American Standard Code for Information Interchange) – Американский стандартный код обмена информацией. 7-битный равнозначный код, содержащий 128 букв, цифр, знаков препинания и символов управления. Он является стандартным кодом передачи данных в США.

Autodiscrimination (Автовыделение) – способность контроллера интерфейса тип кода сканируемого штрихового кода. После установки типа кода начинается декодирование содержимого.

Bar (Штрих) – черный элемент в символе печатного штрихового кода.

Bar Code (Штриховой код) – рисунок, состоящий из штрихов и пробелом различной ширины, которые представляют собой цифровые или буквенные данные в машинно-считываемой форме. Основной формат штрихового кода состоит из ведущего поля, начального символа, символа данных или сообщения, проверочного символа (если имеется), стоп-символа и замыкающего поля. В этих рамках каждая распознаваемая символика использует свой уникальный формат. См. Symbology (Символика).

Bar Code Density (Плотность штрихового кода) – число символов на единицу длины (например, дюйм).

B

Bar Height (Высота штриха) – Размер штриха, измеряемый перпендикулярно ширине штриха.

Bar Width (Ширина штриха) – Толщина штриха, измеряемая от края ближайшего к символу начального символа до конечного поля того же самого штриха.

BIOS (Basic input/output system) - Базовая система ввода/вывода. Набор основанных на постоянной памяти шифров со стандартом API, используемых для интерфейса стандартного аппаратного обеспечения персонального компьютера.

Bit (Бит) – Бинарная единица. Один бит является основной единицей бинарной информации. Обычно, восемь последовательных бит представляют собой один байт данных. Изображение значений 0 или 1 внутри байта определяет его значение.

Bit per Second (bps) – Бит в секунду. Количество полученных или переданных бит.

bps – см. Bit per Second.

Byte (Байт) – На адресуемой границе восемь смежных бинарных единиц (0 или 1), объединенные между собой для обозначения определенного символа или цифрового значения. Биты нумеруются справа налево, от 0 до 7, где ноль является младшим битом.

boot (запуск) или boot-up (программа начального пуска) – процесс, через который компьютер проходит при запуске. Во время прохождения запуска компьютер может выполнять самотестирование и конфигурацию программного и аппаратного оборудования.

CDRH (Center for Devices and Radiological Health) – Центр приборов и радиологического здоровья. Федеральное агентство, отвечающее за регулирование безопасности лазерной продукции. Это агентство определяет различные классы функционирования лазеров, основанные на значениях выходной мощности во время работы.

CDRH Class1 – Является классификацией лазеров самой низкой мощности. Этот класс, по сути, является наиболее безопасным, даже если все излучение лазера сконцентрировать в зрачке. Для этого класса не устанавливаются никакие специальные режимы работы.

CDRH Class2 – Не требуется никаких дополнительных механизмов программного обеспечения для соответствия данному пределу. Работа лазера данного класса не причиняет никакого вреда в случае непреднамеренного облучения человека.

Character (Символ) – рисунок штрихов и пробелов, который напрямую представляет данные или указывает контрольную функцию, такую как число, буква, знак препинания или управление передачи данных, содержащиеся в послании.

Character Set (Набор символов) – те символы, которые доступны для декодирования в конкретной символической штрихового кода.

Check Digit (Контрольная цифра) – цифра, используемая для установления корректного декодирования символа. Сканер обрабатывает декодированные данные по определенной арифметической формуле и проверяет совпадение результирующего числа с контрольной декодированной цифрой. Контрольные цифры необходимы для UPC, но являются необязательными для других символических. Использование контрольных цифр уменьшает возможность ошибок замены при декодировании символа.

Codabar – дискретный самоконтролирующийся код с набором символов, состоящих из цифр от 0 до 9 и шести дополнительных символов (- \$: / , +).

Code 128 – символика высокой плотности, которая позволяет контроллеру декодировать все символы ASCII без добавления элементов экстрасимволов.

Code 3 of 9 (Cod 39) – многофункциональная и широко используемая буквенно-цифровая символика штрихового кода с набором 43 типов символов, включая все символы верхнего регистра, цифры от 0 до 9 и семь специальных символов (- . / + % \$ и пробел). Название

кода происходит от того факта, что три из девяти элементов, представляющий собой символ, являются широкими, тогда как остальные – узкими.

Code 93 – индустриальная символика, совместимая с кодом Code 39, но имеющая полный набор символов ASCII и большую плотность кодирования.

Code Length (Длина кода) – число символов данных штрихового кода между начальным и конечным символами, не включая их.

Cold Boot (“Холодная” перезагрузка) - “холодная” перезагрузка перезапускает мобильный компьютер и стирает все используемые данные и записи.

COM port (COM порт) – порт связи; им присваиваются названия COM1, COM2 и т. д.

Continuous Code – штриховой код или знак, в котором все пробелы внутри знака являются частью символа. Символика данного типа не использует межсимвольные пробелы. Отсутствие пробелов позволяет кодировать информацию с более высокой плотностью.

Cradle (Разъем) – разъем используется для зарядки батареи мобильного компьютера и для связи с основным компьютером, а также является местом для хранения мобильного компьютера, когда он не используется.

Dead Zone (Мертвая зона) – площадь, которая не охватывается полем видимости сканера, в зеркальном отражении которой не возможно успешное декодирование.

Decode (Декодирование) – распознавание символики штрихового кода (напр. UPC/EAN) с последующим анализом содержимого специфического отсканированного штрихового кода.

Decode Algorithm (Алгоритм декодирования) – схема декодирования, которая трансформирует длительность импульса в представление данных в виде букв или цифр, кодированных в рамках знака штрихового кода.

Decryption (Дешифрование) – дешифрование является декодированием и расшифровкой полученных зашифрованных данных. См. также Encryption и Key.

Depth of Field (Глубина поля) – диапазон между минимальными и максимальными расстояниями на котором сканер может прочесть символ с определенной толщиной элемента.

Discrete Code (Дискретный код) – штриховой код или знак, в котором пробелы между символами не являются часть кода.

Discrete 2 of 5 – двоичная символика штрихового кода, представляющая каждый знак группой пяти штрихов, двое из которых являются широкими. Положение широких штрихов в группе определяет, какой символ декодируется; пробелы несут незначительную нагрузку. Могут кодироваться только цифры (от 0 до 9) и символы START/STOP.

EAN (European Article Number) – Европейская/международная версия UPC предлагает свой собственный формат кодирования и стандарты символики. Размеры элементов определяются метрически. Версия используется главным образом в розничной торговле.

Element (Элемент) – общее обозначение штриха или пробела.

Encoded Area (Кодированная площадь) – общий линейный размер, занятый всеми символами рисунка кода, включая символы start/stop и данные.

ESD - электростатический разряд.

ESN (Electronic Serial Number) – серийный электронный номер. Уникальный номер аппаратного устройства для, связанный с сотовым устройством, который передается системе, когда устройство обменивается информацией с сотовой системой.

Ethernet – порт связи с сетью Ethernet. Позволяет настроить проводной интерфейс радиосети.

D

Flash Memory (Память типа флэш) – память типа флэш является не разрушающимся, полупостоянным запоминающим устройством, которое можно, данные с которого можно стереть электронным способом или которое можно перепрограммировать. Мобильные компьютеры MC1000 используют память типа флэш для хранения операционной системы (ROM-DOS), эмуляторов терминала и Citrix ICA Client для DOS.

File Transfer Protocol (FTP) (Протокол передачи данных) – протокол приложения TCP/IP, управляющий передачей файла через сети или телефонные линии. См. TCP/IP.

FTP – см. File Transfer Protocol.

Flash Memory (Память типа флэш) – ответственна за хранение системы программно-аппаратных средств и является не разрушающейся. При внезапном отключении источника питания данные не будут утеряны.

Gateway address (Адрес доступа) – IP-адрес ключа доступа к сети или маршрутизатора. Мобильный компьютер может быть частью подсети, как определенно его IP-адресом или сетевой маской. Он может отправлять пакеты данных непосредственно в любую точку той же самой подсети. Если точка назначения находится в другой подсети, тогда мобильный компьютер сначала отправляет пакет данных адресу доступа. Доступ определяет маршрут пакета данных к нужной подсети. Это поле является опцией, используемой сетями, которым необходимы адреса доступа.

Hard Reset (Холодная перезагрузка) – см. Cold Boot.

Hopping Sequence (Перескок частоты) – набор произвольных частот, разработанных для минимизации взаимных помех с другим набором произвольных частот. Перескок частоты определяет рисунок, по которому станция, использующая скачкообразную перестройку частоты, изменяет частоту связи. См. также Frequency Hopping.

Hz (Гц) – герц; единица частоты, равная одному колебанию в секунду.

Host Computer (Основной компьютер) – компьютер, обслуживающий все остальные мобильные компьютеры в сети, обеспечивая услуги вычисления, доступа к данным, организующей программы и управления сети.

IDE (Intelligent Drives Electronic) – передовая схема формирования сигналов. Обращается аппаратным средствам полупроводникового типа.

IEC (International Electro technical Commission) – это интернациональное агентство регулирует безопасность лазерных излучений, устанавливая различные классы работы с лазерами, базируемые на мощности лазерного потока во время работы.

IEC (825) Class1 – В классификации IEC является лазером самой низкой мощности. Согласованность обеспечивается через ограничение в работе операционной системы 120 секунд работы лазера за любые 1000 секунд. Также предусмотрено автоматическое выключение лазера при выходе из строя осциллирующего зеркала сканера.

Interleaved 2 of 5 – символика двоичного штрихового кода, представляющая пары символов группами из пяти штрихов и пяти перемежающихся пробелов. Перемежение позволяет создавать большую плотность символов. Размещение широких элементов (штрихов или пробелов) внутри каждой группы определяет, какие символы кодируются. Тип продолжающегося кода не использует межсимвольных пробелов. Могут кодироваться только цифры от 0 до 9 и символы START/STOP.

Imaging Scanning (Блоковое сканирование) – мобильные компьютеры со встроенным блоковым сканером используют технологию цифровой камеры для получения снимка штрихового кода, хранения итогового изображения в памяти и выполнения передовых алгоритмов декодирования для извлечения данных из изображения.

Intercharacter Gap (Межсимвольный пробел) – расстояние между двумя соседними символами дискретного штрихового кода.

Interleaved Bar Code (Переменяющийся штриховой код) – штриховой код, символы которого сформированы по парам, используя штрихи для представления первого символа и переходные пробелы для представления второго.

Internet Protocol Address (Адрес протокола сети Интернет) – см. IP.

Input/Output Ports (Порты ввода/вывода) – напрямую связаны со вводом/выводом информации из памяти мобильного компьютера. Мобильные компьютеры MC1000 содержат последовательные и USB порты.

IP (Internet Protocol) – протокол сети Интернет. Является частью протокола связи TCP/IP. IP обеспечивает выполнение сетевого слоя (слой 3) протокола, который содержит адрес сети и используется для направления послания различным сетям или подсетям. Он принимает пакеты из 4 слоя транспортного протокола (TCP или UDP), добавляет ему свой собственный заголовок и доставляет датаграмму слою 2 протоколу канала передачи данных. Он может также разбить протокол на фрагменты для поддержания максимальной передачи единицы данных (MTU) сети.

IP Address (IP-адрес) – адрес компьютера, подключенного к сети IP. Каждый клиент и станция сервера должны иметь уникальный IP-адрес, 32-х битный адрес, используемый компьютером в сети IP. Рабочие станции клиента имеют или постоянный адрес, или динамический, выделяемый им при каждом сеансе работы. IP-адреса записываются как четыре набора символов, разделенных точками (например, 204.171.64.2).

LAN (Local Area Network) – локальная сеть. Радиосеть, которая поддерживает обмен данными внутри локальной сети, аналогично товарному складу в доме.

Laser scanner (лазерный сканер) – тип устройства чтения штрихового кода, которое использует лазерный луч.

LASER (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) – источник сильного светового излучения. Излучение лазера содержит только одну длину волны, в отличие от лампы накаливания. Излучение лазера обычно когерентно и имеет высокую плотность энергии.

Laser Diode (Лазерный диод) – тип лазера из полупроводника арсенида галлия, подключенного к источнику питания для генерации лазерного луча. Этот тип лазера является компактным источником когерентного света.

LED Indicator – полупроводниковый диод (LED – Light Emitting Diode), часто используемый в цифровых дисплеях как индикатор. Полупроводник использует приложенное напряжение для генерации света определенной частоты, определяемой индивидуальным химическим составом полупроводника.

Liquid Crystal Display (LCD) – дисплей, который использует жидкий кристалл, расположенный между двумя стеклянными пластинками. Кристаллы возбуждаются точными электрическими зарядами, что приводит к внутреннему отражению света в зависимости от их наклона. Они потребляют небольшое количество энергии и реагируют достаточно быстро на внешнее воздействие.

Light Emitting Diode – см. LED.

MAC Address (также называемый IEEE Address) – устройства Spectrum©24, как и остальные устройства Ethernet, имеют уникальный аппаратно-закодированный MAC (также называемые адресами IEEE). Адреса MAC определяют устройство, отправляющее или принимающее данные. Адрес MAC – это 48-битное число, записанное как шесть шестнадцатеричных байт, разделенных точками.

MC – мобильный компьютер.

MIL – 1 mil=одна тысячная дюйма.

F

MIN (Mobile Identification Number) – номер мобильной идентификации. Уникальный номер счета, связанный с сотовым устройством. Он передается сотовым устройством при доступе к сотовой системе.

Misread (Misdecode) (Неверно декодировать) – условие, которое появляется, когда ввод данных устройства считывания или контроллера интерфейса не согласуется с данными, закодированными знаком штрихового кода.

Mobile Computer (Мобильный компьютер) – в данном контексте мобильный компьютер подразумевает собой портативный компьютер Symbol MC1000.

Nominal (Номинальное) – точное (или идеальное) значение определяемого параметра. Допуски определяются как положительные или отрицательные отклонения от этого значения.

Nominal Size (Номинальный размер) – стандартный размер знака штрихового кода. Большинство кодов UPC/EAN используются как увеличенные в рамках определенного диапазона (например, от 0,80 до 2,00 от номинального).

NVM – не разрушающаяся память.

Parameter (Параметр) – переменная, которая может принимать различные значения.

PDT (Portable Data Terminal) – Портативный терминал данных.

Percent Decode (Процент декодирования) – средняя вероятность того, что единственное сканирование штрихового кода приведет к успешному декодированию. В хорошо организованной системе сканирования штрихового кода данная вероятность должна приближаться к 100%.

Quiet Zone (Зона молчания) – чистая область, не содержащая темных пятен, которая находится перед начальным и за конечным символами.

RAM (Random Access Memory) - оперативное запоминающее устройство. Доступ к данным в этой памяти может осуществляться в любом порядке. Также их можно легко записывать и считывать.

Reflectance (Отражательная способность) – количество света, отраженное от отражающей поверхности.

Resolution (Разрешение) – размер наименьшего элемента, который определяется конкретным устройством считывания или печатается определенным устройством или методом.

RF (Radio Frequency) – радиочастота.

ROM (Read Only Memory) - постоянное запоминающее устройство. Данные, хранящиеся в этой памяти, не могут быть изменены или перемещены.

ROM-DOS – название лицензионной дисковой операционной системы, загружаемой в файловую систему типа флэш мобильного компьютера.

Router (Маршрутизатор) – устройство, соединяющее сети и поддерживающее требуемые протоколы для фильтрации пакетов данных. Обычно используются для расширения диапазона передачи сообщения при помощи электрического кабеля и организации топологии сети в подсети. См. также Subnet.

RS-232 – стандарт EIA, который определяет связывающее устройство, его разъемы и сигналы, используемые для последовательной передачи данных от одного устройства другому.

Scan Area (Область сканирования) – область, содержащая какой-либо знак.

Scanner (Сканер) – электронное устройство, используемое для сканирования знаков штрихового кода и выработки цифрового рисунка в соответствии со штрихами и пробелами знака. Его три основные компонента таковы:

Источник света (лазер или фотоэлектрическая ячейка) – освещает штриховой код.

Фотодетектор – регистрирует различия отраженного света (больше света отражается от пробелов).

Схема формирования сигналов – преобразовывает выход оптического детектора в цифровой штриховой рисунок.

Scanning Mode (Режим сканирования) – сканер находится под внешним напряжением, запрограммирован и готов к считыванию штрихового кода.

Scanning Sequence (Последовательность сканирования) – метод программирования или конфигурирования параметров для системы считывания штрихового кода посредством сканирования меню штрихового кода.

SDK (Software Development Kit) – набор по разработке программного обеспечения.

Self-Checking Code (Самотестирующийся код) – символика, которая использует алгоритм проверки для обнаружения ошибок при кодировании внутри символа знака штрихового кода.

Shared Key (Распространенный ключ) – идентификация распространенного ключа – это алгоритм, где получатель и отправитель имеют ключ идентификации.

SID (System Identification Code) – система идентификации кода. Идентификатор, выданный FCC для каждого рынка. Он также передается сотовыми носителями для возможности различия сотовых устройств между домашним сервисом и сервисом роуминга.

SDMK (Software Mobility Developer's Kit) – набор по разработке мобильного программного обеспечения.

Soft Reset (Частичная переустановка) – см. Warm Boot.

Space (Пробел) – светлый элемент штрихового кода, образованный задним фоном между штрихами.

Specular Reflection (Зеркальное отражение) – прямое отражение света от поверхности, подобное зеркальному, которое может вызвать трудности при декодировании штрихового кода.

Spring Radio Protocol (Протокол Spring Radio) – радио протокол, который может использоваться радио картой Spectrum 24. Радио карты Symbol, использующие протокол Spring, обладают NetID.

Start/Stop Character (Символ Start/Stop) – рисунок штрихов и пробелов, который предает сканеру инструкции по началу и старту считывания и направления сканирования. Символы Start и Stop обычно находятся по левому и правому краям горизонтального кода.

STEP (Symbol Terminal Enabler Program) – программа снятия запрета на терминалы компании Symbol.

Subnet (Подсеть) – подмножество точек сети, обрабатываемых одним и тем же маршрутизатором. См. также Router.

Subnet Mask (Маска подсети) - 32-разрядное значение, позволяющее получателю пакетов IP отличить часть идентификатора сети от идентификатора хоста в IP адресе. Обычная маска подсети подразделяет сеть IP на мелкие подсети. Маска является бинарным рисунком, которая соответствует IP адресу, для превращения части поля основного IP адреса в поле для подсетей. По умолчанию обычно 255.255.255.0.

Substrate (Подложка) – основание, на которое размещается образец или изображение.

Н

SVTP (Symbol Virtual Terminal Program) – программа виртуального терминала Symbol.

Symbol (Знак) – сканируемая единица, которая кодирует данные в рамках условий данной символики, обычно включая символы Start/Stop, зоны молчания, символы данных и контрольные знаки.

Symbol Aspect Ratio (Характеристическое отношение знака) – отношение высоты знака к его ширине.

Symbol Height (Высота знака) – расстояние между внешними краями зон молчания первого и последнего рядов.

Symbol Length (Длина знака) – длина знака, измеряемая от начала зоны молчания (поля), соседнего с символом Start до края зоны молчания (поля), соседнего с символом Stop.

Symbology (Символика) – структурные правила и условия представления данных в рамках определенного штрихового кода (например, UPC/EAN, Code 39, PDF417 и др.)

Tolerance (Отклонение) – допускаемое отклонение от номинальной ширины штриха или пробела.

UPC (Universal Product Code) – универсальный код продукта. Относительно сложная цифровая символика. Каждый символ состоит из двух штрихов и пробелов, которые имеют только четыре возможных варианта ширины. Стандартная символика для упаковок розничной торговли продуктами в США.

Visible Laser Diode (VLD) – полупроводниковый прибор, излучающий свет в видимой области спектра.

WAN (Wide-Area Network) - глобальная сеть. Радио сеть, которая поддерживает передачу данных в рамках локальной сети. Таким образом, информация может быть послана по городу, штату и по всему миру.

Warm Boot ("Горячая" перезагрузка) – перезапускает мобильный компьютер, закрывая при этом все работающие программы. При этом все данные, не сохраненные в памяти типа флэш, теряются.

Wireless Local Area Network (WLAN) – см. LAN.

Wireless Wide Area Network (WWAN) – см. WAN.

WNMP (Wireless Network Manager Protocol) – протокол управления беспроводной сетью. Данный слой протокол MAC является собственностью компании Symbol, используемый для связи внутренней точки доступа и других связей слоя MAC.

Symbol Technologies, Inc.
One Symbol Plaza
Holtsville, New York 11742-1300
<http://www.symbol.com>



72E-68899-02
Revision A - October 2005