

# Руководство администратора



**О DSIC**

С момента своего основания в 1987 году компания DSIC ([KRX 020180](#)) сосредотачивала свои усилия на разработке специализированных/дифференцированных продуктов и услуг, сборе уникальных профильных технологий, а также на предоставлении IT-услуг с учетом специфики клиента. Благодаря накопленным технологиям и опыту в производстве, компания DSIC разработала и выпустила новейший промышленный КПК, созданный по последнему слову техники.

**История редакций**

<b>№</b>	<b>Тип ОС</b>	<b>Подробности</b>	<b>Дата</b>
1	WM/CE	Выпущено руководство администратора	2012-Янв-13
2	CE	Обновление Barcode Tray (утилиты для сканирования штрих-кодов)	2012-Янв-19
3	CE	Горячая клавиша – Ctrl в приложении	2012-Янв-25
4	WM	Пример кода GPRS-подключения	2012-Янв-26
5	WM	SDK	2012-Янв-30
6	WM	Горячая клавиша – Ctrl в реестре	2012-Фев-02
7	WM	Процесс переадресации Bluetooth – COM-порт	2012-Ноя-02
8	WM	Экран вопросов/ответов – Размер экрана (Http-приложение)	2012-Ноя-21
9	WM	Горячая клавиша– Ctrl в интерфейсе пользователя	2013-Фев-23
10	WM/CE	Инструкция по сканированию штрих-кодов (1D и 2D)	2013-Авг-08
11	WM/CE	Инструкция по обновлению Barcode Tray – Префикс/суффикс	2013-Сен-05
12	WM	Инструкция по радиочастотной идентификации (RFID)	2013-Окт-16
13	WM	Вспышка камеры	2013-Окт-28

---

## Содержание

1. Структура серийного номера (обновлено в сентябре 2013).....	6
2. Холодная загрузка.....	8
2-1 Windows CE.....	8
2-2 Windows Mobile .....	8
3. Обновление ОС .....	9
3-1 Windows CE.....	9
3-2 Windows Mobile .....	9
4. Пакет средств разработки ПО (Software Development Kit/SDK) .....	11
4-1 Файл Setup.ini.....	11
4-2 Windows CE.....	11
4-3 Windows Mobile .....	11
5. Обновление Barcode Tray (утилиты для сканирования штрих-кодов) .....	12
5-1 Windows CE.....	12
5-2 Windows Mobile .....	12
6. Горячая клавиша (Виртуальная клавиша) .....	13
6-1 Использование программы горячей клавиши.....	13
6-2 Использование реестра .....	17
7. Настройка Wi-Fi.....	19
7-1 Стандартный роуминг Wi-Fi .....	22
7-2 Активный роуминг Wi-Fi.....	23
8. Настройка Bluetooth.....	23
8-1 Настройки Bluetooth по умолчанию в Windows CE .....	23
8-2 Подключение Bluetooth с помощью COM-порта в Windows CE .....	27
8-3 Windows Mobile .....	27
8-4 Windows Mobile, когда не получается включить переадресацию на COM-порт .....	31
9. Мобильное подключение .....	33
9-1 Настройка менеджера беспроводных подключений .....	33
9-2 Пример использования менеджера подключений.....	36
9-2 Пример использования.....	37
10. Barcode Tray (Утилита для сканирования штрих-кодов) .....	39
10-1 1D-сканер штрих-кодов .....	39
10-2 2D-сканер штрих-кодов .....	42
11. Радиочастотная идентификация (RFID) .....	50

---

11-1 Общие сведения об RFID.....	50
11-2 Поддерживаемые стандарты и типы меток.....	50
11-3 Связанные директории и файлы.....	50
11-4 Управление RFID.....	51
12. Управление светодиодом вспышки камеры.....	52

## 1. Структура серийного номера (обновлено в сентябре 2013)

### Структура номера для DS3/MB7000

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модель и ОС	Сканер штрих-кодов	Bluetooth	Камера	WWAN	GPS	WLAN	Год	Месяц	Варианты экрана или производственные номера			
N: MB7000 CE M: MB7000 WM D: DS3 CE W: DS3 WM 8: DS3pro WM	1: SE955 2: 5000SR 3: 5100SR 4: 5300SR 5: N5680 6: N5600 7: 5300HD M: UE988 L: SE965 X: N/A	F: Есть X: Нет	C: 2M/3M 5: 5M X: Нет	L: LG 1x C: SK 1x S: SK 3G K: KT 3G 2: 3G (HC35) 7: 2G (MC75i) 8: 3G (PH8) X: Нет	U: DS3 pro A: DS3/MB7000 X: Нет	3: 802.11 a/b/g 4: 802.11 b/g/n X: Нет	A: 2008 B: 2009 C: 2010 D: 2011 E: 2012 F: 2013	A: Январь B: Февраль C: Март D: Апрель E: Май F: Июнь G: Июль H: Август I: Сентябрь J: Октябрь K: Ноябрь	Q: QVGA V: VGA	Номера 1~0		

5000SR: 2D-формирователь изображений, стандартный диапазон (MB7000)

5100SR: 2D-формирователь изображений, стандартный диапазон

5300SR: 2D-формирователь изображений, стандартный диапазон

5300HD: 2D-формирователь изображений, высокая плотность

N5680: 2D-формирователь изображений, аппаратный декодер 6 поколения

N5600: 2D-формирователь изображений, программный декодер 6 поколения

uE988: Стандартный лазерный 1D-сканер штрих-кодов (бюджетная модель)

SE955: Лазерный 1D-сканер Motorola

SE965: Лазерный 1D-сканер Motorola (с увеличенной дальностью считывания штрих-кодов)

### До сентября 2013

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модель	Штрих-код	Bluetooth	Камера	WWAN	GPS	WLAN	гг.	мм.	Производственные номера			
DS3	1: 1D 2: 2D X: Нет	B: Есть X: Нет	C: 2M/3M X: Нет	G: Есть X: Нет	G: Есть X: Нет	W: Есть X: Нет	Год	Месяц	1~0	1~0	1~0	1~0

### Структура серийного номера для DS3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Product: DS3

SPMDS3111101



---

Модель и ОС	<b>Дисплей</b> Q: QVGA V: VGA	Штрих-код	Bluetooth	Камера	WWAN	GPS	WLAN	Год	Месяц	<b>Производственные номера</b> 11: 1~9, A,B,C,D,E~ 12: 1~9 13: 1~9
-------------	-------------------------------------	-----------	-----------	--------	------	-----	------	-----	-------	---

## 2. Холодная загрузка



### 2-1 Windows CE



Нажмите кнопки “” и “” одновременно, удерживайте в течение 1 секунды

### 2-2 Windows Mobile




Нажмите кнопки “” и “” одновременно, удерживайте в течение 1 секунды



Нажмите кнопки “**Send**” и “**▼**” одновременно и удерживайте в течение нескольких секунд, чтобы войти в меню холодной загрузки (как показано ниже)



Выберите “OK”, используя функциональную клавишу ()



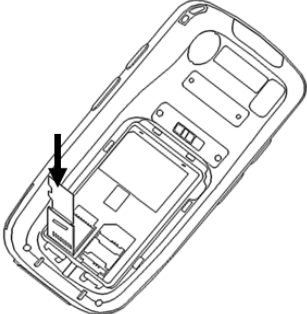



### 3. Обновление ОС

#### 3-1 Windows CE

**Предупреждение:**

Убедитесь, что ваш коммуникатор полностью заряжен.

Отформатируйте карту памяти microSD перед копированием ОС на карту microSD

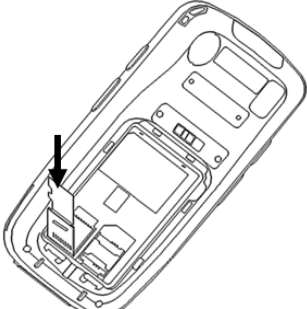
	<p>Скопируйте образ ОС в корневую папку карты памяти MicroSD * <i>Файл образа прошивки имеет имя формата M***.mbi</i></p> <p>Вставьте карту MicroSD в слот на коммуникаторе</p>
 <pre> MobileBase Debug Screen Boot: BCRUS040100111117       TSTFN2257256S OS   : OCRMUS040100111117       TSTFN2257256S0R5       </pre> <p>Reading...</p>	<p>Нажмите кнопки “” и “” одновременно, удерживайте в течение 1 секунды.</p> <p>Затем одновременно нажмите кнопки  и , пока на экране не появится меню загрузки.</p> <p>* Обновление проходит в 3 цикла: Чтение &gt; Запись &gt; Верификация</p> <p>Произведите холодную загрузку КПК по завершении обновления.</p>

#### 3-2 Windows Mobile

**Предупреждение:**

Убедитесь, что ваш коммуникатор полностью заряжен.

Отформатируйте карту памяти microSD перед копированием ОС на карту microSD

	<p>Скопируйте образ ОС в корневую папку карты памяти MicroSD * <i>Файл образа прошивки имеет имя формата Image.bin</i></p> <p>Вставьте карту MicroSD в слот на коммуникаторе</p>
---	--

	<p>Нажмите кнопки “” и “” одновременно, удерживайте в течение 1 секунды.</p>
	<p>одновременно нажмите кнопки  и , пока не появится меню DSIC SD Download</p>
	<p>Процесс обновления ОС будет отображаться на экране</p>

---

## 4. Пакет средств разработки ПО (Software Development Kit/SDK)

### 4-1 Файл setup.ini

Использование данной программы возможно с любой ОС

- ▶ Установка Setup.ini
  - Скопируйте файл и поместите его в директорию на вашем КПК;
- ✓ Windows CE: \Nand\MBApp\
  - ✓ Windows Mobile:\Nand\DSICApp\
    - ✓

### 4-2 Windows CE

- ▶ SDK
  - ✓ В устройстве DS3 на базе Windows CE используется оригинальный пакет средств разработки ПО от производителя.
  - ✓ Имя файла: “DS3\_SDK.msi”
- ▶ Программа для камеры
- ▶ Прикладной программный интерфейс (API) для штрих-кодов


### 4-3 Windows Mobile

В устройстве DS3 используется SDK от Microsoft. Для использования набора средств разработчика (Developer Tool Kit/DTK) вам необходимо сперва установить SDK (пакеты средств разработки ПО). Пожалуйста, просмотрите нижеприведенные ссылки:


- ▶ **SDK и DTK для Windows Mobile**
  - ✓ Обновление профессиональных и стандартных SDK для Windows Mobile 6  
<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=6135>
  - ✓ Локализованные образы эмулятора Windows Mobile 6  
<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=7974>
  - ✓ Developer Tool Kit для Windows Mobile 6.5.3  
<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=5389>
- ▶ **Расположение закрытого и другого программного обеспечения**
  - ✓ API-интерфейс для штрих-кодов
  - ✓ API-интерфейс для радиочастотной идентификации (RFID)
  - ✓ Bluetooth
  - ✓ Мобильные подключения
  - ✓ Проверка с помощью ring-команды

## 5. Обновление Barcode Tray (утилиты для сканирования штрих-кодов)

### 5-1 Windows CE

 A screenshot of the Windows CE desktop environment. The desktop background is a blue sky with white clouds over a green hill. There are two icons on the desktop: 'My Device' and 'Recycle Bin'. A context menu is open over the 'Barcode Tray' icon, which is located in the bottom right corner of the screen. The menu items are: BarcodeDetailScan, BarcodeOption, ScanOption, About, and Exit. The taskbar at the bottom contains several icons, including a barcode scanner icon.	<p>Сперва необходимо отключить текущую версию Barcode Tray.</p> <p>Нажмите на иконку штрих-кода в правом нижнем углу экрана. Выберите <b>Exit</b>.</p> <p>Нажмите <b>Yes</b></p> <p>Распакуйте архив BarcodeTray.zip и скопируйте содержимое в папку Nand\MBApp\</p>
---	--

### 5-2 Windows Mobile

 A screenshot of the Windows Mobile desktop environment, which is visually identical to the Windows CE screenshot. It shows the 'My Device' and 'Recycle Bin' icons, the 'Barcode Tray' icon in the bottom right, and its context menu with options: BarcodeDetailScan, BarcodeOption, ScanOption, About, and Exit. The taskbar at the bottom also contains the same set of icons.	<p>Сперва необходимо отключить текущую версию Barcode Tray.</p> <p>Нажмите на иконку штрих-кода в правом нижнем углу экрана. Выберите <b>Exit</b>.</p> <p>Нажмите <b>Yes</b></p> <p>Распакуйте архив BarcodeTray.zip и скопируйте содержимое в папку Nand\DSICApp\</p>
--	--

## 6. Горячая клавиша (виртуальная клавиша)

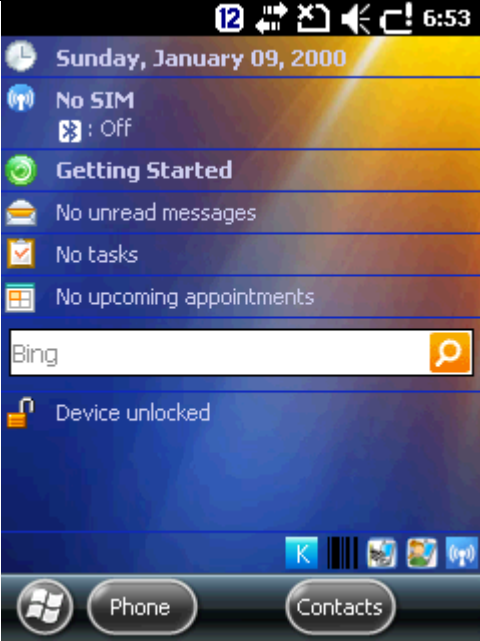

### 6-1 Использование программы горячей клавиши

Данная программа добавляет в КПК такие пользующиеся спросом у пользователей функции, как Scan (сканирование), SIP, Home (начальный экран), создание виртуальной клавиши или открытие .exe-файла от сторонних разработчиков нажатием клавиши с заводским значением по умолчанию.

Имя файла приложения: DS3\_HotKey.exe

Расположение файла

- ▶ Windows CE: Nand\MBApp\
- ▶ Windows Mobile: Nand\DSICApp\

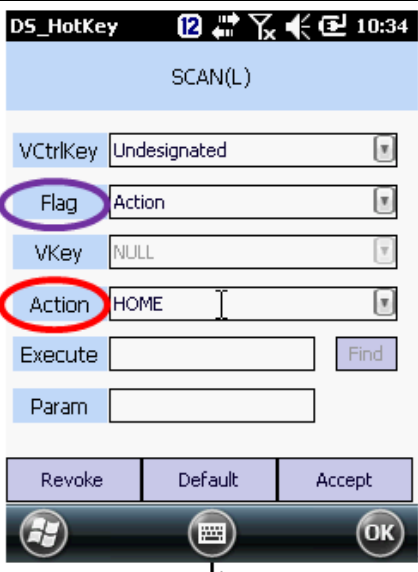
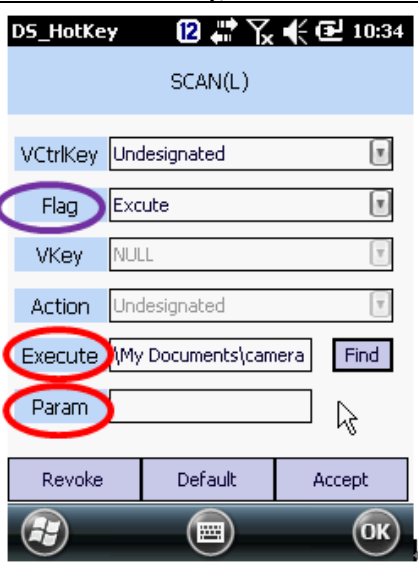
	<p>После запуска DS3_HotKey.exe в правом нижнем углу экрана появится иконка .</p>
	<p>Нажмите на иконку , откроется меню</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Key Mapping: Для настройки значений клавиш</li> <li>· Version: информация о версии программы</li> <li>· File Save: сохранение информации о настройке</li> <li>· File Load: загрузка сохраненного файла и назначение горячей клавиши</li> <li>· End: выход из приложения</li> </ul>

	<p>Key Mapping (присвоение значений клавишам)</p> <p>Введите пароль: 23646</p> <p>Затем нажмите </p> <p>Чтобы закрыть приложение, нажмите </p>								
	<p>Описание цветов клавиш в интерфейсе пользователя</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Цвет</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Присвоение значения возможно</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Присвоение значения невозможно</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Значение присвоено</td> </tr> </tbody> </table> <p>Нажмите на требуемую кнопку, чтобы перейти в интерфейс настройки клавиш</p>	Цвет	Описание		Присвоение значения возможно		Присвоение значения невозможно		Значение присвоено
Цвет	Описание								
	Присвоение значения возможно								
	Присвоение значения невозможно								
	Значение присвоено								

	<p>Интерфейс настройки клавиш</p> <p>Выберите необходимые вам функции Для справки ниже приведена таблица основных функций интерфейса настройки клавиш</p> <p>На левой картинке приведен пример для настройки сочетания «Ctrl + C»</p> <p>Нажмите «Ассерт», чтобы применить настройки</p>
--	--

► Основные функции интерфейса настройки клавиш

Основная функция	Описание												
VCtrlKey	<p>Функция комбинации клавиш. Примеры: Control+c, Control+v, Shift+r... и т.д.</p> <p>· Меню доступных клавиш для функции VCtrlKey</p> <table border="1" data-bbox="592 1070 1414 1267"> <thead> <tr> <th>Меню</th> <th>Описание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ALT</td> <td>Клавиша Alt</td> </tr> <tr> <td>CTL</td> <td>Клавиша Ctrl</td> </tr> <tr> <td>KEYUP</td> <td>Подлежит уточнению</td> </tr> <tr> <td>SHIFT</td> <td>Клавиша Shift</td> </tr> <tr> <td>WIN</td> <td>Клавиша Windows</td> </tr> </tbody> </table>	Меню	Описание	ALT	Клавиша Alt	CTL	Клавиша Ctrl	KEYUP	Подлежит уточнению	SHIFT	Клавиша Shift	WIN	Клавиша Windows
Меню	Описание												
ALT	Клавиша Alt												
CTL	Клавиша Ctrl												
KEYUP	Подлежит уточнению												
SHIFT	Клавиша Shift												
WIN	Клавиша Windows												
Action	<p>Для вызова особой функции, например, вызова начального экрана (Home)</p> <p>Меню, доступные для вызова - Home, BACK, SIP, Scan</p>												
Execute	<p>Для выполнения файла, расположенного в указанной папке. Есть возможность добавления аргумента параметра.</p>												

	<p>Вызов Home (начального экрана)</p> <p>VCtrlKey: Undesignated (не указана) Flag: «Action» Action: «Home»</p> <p>Нажмите «Асепт»</p>
	<p>Запуск файла приложения в указанной папке</p> <p>VCtrlKey: Undesignated (не указана) Flag: Execute Execute: укажите путь к файлу</p> <p><i>При необходимости вы можете вставить нужное значение параметра в поле «Param»</i></p> <p>Нажмите «Асепт» для применения настройки</p>

- ▶ Автоматический запуск программы горячих клавиш после холодной загрузки

Добавьте указанный ниже код в файл Setup.ini

#### Для Windows CE

```
[EXECUTE]
ResetType=0
"FileName"=\NAND\MBAApp\DS_HotKey.exe
"Argument"=\
```

#### Для Windows Mobile

```
[EXECUTE]
ResetType=0
"FileName"=\NAND\DSICApp\DS_Hoykey.exe
"Argument"=\
```



**6-2 Использование реестра**

Схема клавиатуры		Значения клавиш DS3	
Значение боковых клавиш			
<p>0xD0 0xAF 0xAE</p>		<p>0xD1 0xD3 0xD4</p>	
[Вид слева]	[Вид спереди]	[Вид справа]	
Кнопка спуска			
0XDA			

► Таблица исходного кода

Имя	Значение	Роль функции	Примечания
HotKeyMod	ALT	ALT+Клавиша	В случае значения «Null», будет задана настройка без какого-либо условия
	CTL	CTL+Клавиша	
	KEYUP	Key up + Клавиша	
	SHIFT	Shift + Клавиша	
	WIN	Windows + Клавиша	
Flag	0x01	VKey	
	0x02	Action	
	0x03	Execute	
Action	HOME	Вызов Home (начального экрана)	
	BACK	Закрытие текущей программы	
	SIP	Включение SIP	
	SCAN	Регистрация кнопки сканирования штрих-кода в качестве горячей клавиши	
Vkey	DWORD	Отправка кода виртуальной клавиши	
VControlKey	DWORD		
Execute		Выполнение файла.	Полный путь к файлу, например: \\Windows\Calculator.exe

Parameter	-r	Выполнение файла
-----------	----	------------------

- ▶ Расположение в реестре
- ✓ Windows CE: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\MobileBase\HotKey
- ▶ Windows Mobile: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\DSIC\HotKey

#### Как настроить клавишу на активацию SIP?

\* : **SHIFT + "8", 0x38**

```
[REGISTRY]
[HKEY_LOCAL_MACHINE\MobileBase\HotKey\0x38]
"HotKeyMod"="SHIFT"
"Flag"=dword:2           ; Флажок кода действия
"Action"="SIP"           ; Требуемое событие – активация SIP
```

- ✓ Windows Mobile: [HKEY\_LOCAL\_MACHINE\DSIC\HotKey\0x38]

#### Как настроить клавишу на активацию SIP?

#: **SHIFT + "3", 0x33**

```
[REGISTRY]
[HKEY_LOCAL_MACHINE\MobileBase\HotKey\0x33]
"HotKeyMod"="SHIFT"
"Flag"=dword:2           ; Флажок кода действия
"Action"="SIP"           ; Требуемое событие – активация SIP
```

Windows Mobile: [HKEY\_LOCAL\_MACHINE\DSIC\HotKey\0x33]


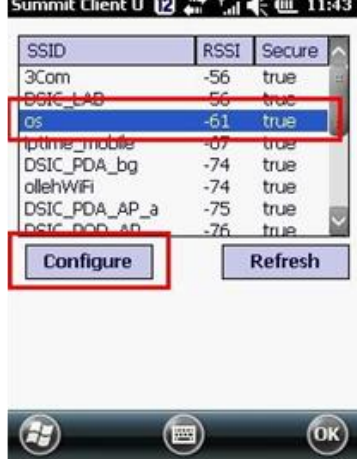

## 7. Настройка Wi-Fi

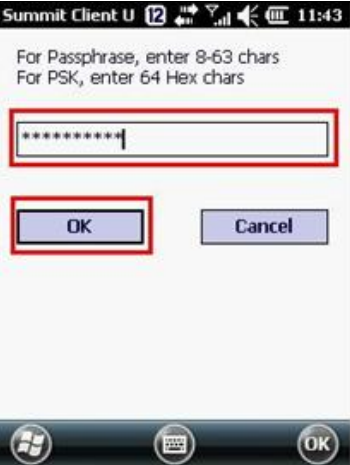


Устройство DS3 может подключаться к Wi-Fi с помощью утилиты Summit Client Utility.

В Windows CE или Windows Mobile: в меню Start (Пуск) выберите **Programs > Summit > Summit Client Utility**






Для быстрого открытия утилиты Summit Utility Client,

	<p>Нажмите на иконку Wireless Manager в нижнем правом углу экрана, а затем нажмите On WiFi</p>
	<p>Вы можете увидеть отображение сигнала беспроводной сети</p>
	<p><b>Подключение к беспроводной сети</b></p> <p>Нажмите на иконку RSSI и откройте утилиту Summit Client Utility (SCU)</p> <p>Выберите вкладку Profile</p>

 <p>Summit Client U 12 11:43  Edit Profile: Default SDC  New Rename Delete Scan  Radio:  SSID  Client Name  Power Save  Tx Power  Encryption: None EAP Type: None  WEP keys/PSKs Credentials  Save Changes: Commit  Main Profile Status Diags Global</p>	<p>Нажмите кнопку Scan для поиска SSID-идентификаторов беспроводных сетей рядом с устройством  Если вещание SSID в беспроводной сети проходит в скрытом режиме, вы не сможете увидеть его.</p>																											
 <p>Summit Client U 12 11:43</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SSID</th> <th>RSSI</th> <th>Secure</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3Com</td> <td>-56</td> <td>true</td> </tr> <tr> <td>DSIC_LAB</td> <td>56</td> <td>true</td> </tr> <tr> <td>os</td> <td>-61</td> <td>true</td> </tr> <tr> <td>iptime_mobile</td> <td>-67</td> <td>true</td> </tr> <tr> <td>DSIC_PDA_bg</td> <td>-74</td> <td>true</td> </tr> <tr> <td>ollehWiFi</td> <td>-74</td> <td>true</td> </tr> <tr> <td>DSIC_PDA_AP_a</td> <td>-75</td> <td>true</td> </tr> <tr> <td>DSIC_PDA_AP</td> <td>-76</td> <td>true</td> </tr> </tbody> </table> <p>Configure Refresh</p>	SSID	RSSI	Secure	3Com	-56	true	DSIC_LAB	56	true	os	-61	true	iptime_mobile	-67	true	DSIC_PDA_bg	-74	true	ollehWiFi	-74	true	DSIC_PDA_AP_a	-75	true	DSIC_PDA_AP	-76	true	<p>Выберите SSID вашей беспроводной сети и нажмите кнопку Configure</p>
SSID	RSSI	Secure																										
3Com	-56	true																										
DSIC_LAB	56	true																										
os	-61	true																										
iptime_mobile	-67	true																										
DSIC_PDA_bg	-74	true																										
ollehWiFi	-74	true																										
DSIC_PDA_AP_a	-75	true																										
DSIC_PDA_AP	-76	true																										
 <p>Summit Client U 12 11:43</p> <p>SSID RSSI Secure  SCU  ? Create a new profile?  SSID: os  Encryption: WPA2 PSK  EAP Type: None  You may be prompted to enter credentials or keys.  Yes No Cancel</p>	<p>Выберите Yes, чтобы запомнить ваш SSID. Эта процедура предназначена для того, чтобы сохранить SSID на вашем устройстве без необходимости повторного входа.</p>																											

	<p>Введите пароль к вашей точке доступа (Access Point/AP). Затем нажмите ОК.</p>
	<p>Подтвердите сохранение настроек безопасности и аутентификации, нажав кнопку Commit. Перейдите на вкладку Main.</p>
	<p>Чтобы подключиться к сохраненному SSID, нажмите на поле Active Profile и выберите ваш SSID.</p>

#### Иконка утилиты SCU на панели задач

	<p>Устройство не привязано к точке доступа или не прошло аутентификацию.</p>
	<p>Мощность сигнала (RSSI) текущей точки доступа (к которой подключено устройство) равна -90дБм или меньше, это значит, что радиоустройство Summit 802.11b/g будет работать со скоростью передачи данных 802.11b</p>
	<p>RSSI текущей точки доступа больше -90 дБм, но не превышает -70 дБм, это означает, что радиоустройство Summit будет работать со скоростью передачи данных 802.11g или 802.11a, то есть менее 54Мбит/с</p>
	<p>RSSI текущей точки доступа больше -70 дБм, но не превышает -50 дБм, это означает, что радиоустройство Summit практически всегда будет работать со скоростью 54Мбит/с</p>
	<p>RSSI текущей точки доступа превышает -50 дБм</p>

## Роуминг Wi-Fi

Устройство Summit обеспечивает наличие двух дополнительных наборов алгоритмов роуминга для более надежной связи:

- **Стандартный:** предназначен для управления роумингом в обычных условиях. Пользователи могут настроить параметры стандартного роуминга в соответствии с конкретной средой.
- **Активный:** предназначен для управления роумингом, когда стационарное устройство находится в областях с особенно низким покрытием, и всегда присутствует риск потери подключения к инфраструктуре сети. Пользователи не могут настраивать параметры активного роуминга, но могут отключить эту функцию.

### 7-1 Стандартный роуминг Wi-Fi

Стандартный алгоритм роуминга применяется, когда стационарные устройства, оборудованные Summit, работают в областях с относительно высоким покрытием радиочастот. Этот алгоритм роуминга основан на мощности сигнала или индикации уровня принимаемого сигнала (Received Signal Strength Indication/[RSSI](#), измеряется в дБм) от текущей точки доступа (к которой станция привязана в данный момент) и любых других точек доступа, находящихся в дальности охвата станции. Радиоустройство Summit рассчитывает скользящее среднее значение RSSI для текущей точки доступа и трактует его как «текущее значение RSSI». Это значение отображается на вкладке Status утилиты Summit Client Utility (SCU).

Стандартный сценарий роуминга следующий: станция, привязанная к точке доступа, определяет, что RSSI падает ниже -75дБ (значение запуска роуминга - Roam Trigger), например, до -80дБ. Это заставляет станцию запустить сканирование роуминга (Roam Scan) в поисках более подходящей (в плане мощности сигнала) точки доступа. Если такая точка доступа будет найдена, станция переключится на нее, если RSSI на целевой точке доступа выше, чем на текущей, на значение Roam Delta (разница), и если станция была привязана к текущей точке доступа в течение периода не меньше, чем значение Roam Period.

Изменение вышеуказанных параметров позволяет пользователям изменять настройки роуминга станции для разных сред. Например, если в среде недостаточное покрытие (то есть относительно немного точек доступа в помещении большого размера), пользователь может задать такой параметр Roam Trigger, чтобы поиск новой точки доступа начинался раньше, а параметры Roam Delta и Roam Period снизить, тогда станция будет переключаться на другие точки доступа быстрее, когда найдет замену для текущей точки доступа. С другой стороны, если в среде слишком высокое покрытие (то есть относительно большое количество точек доступа на размер помещения), пользователь может задать высокое значение Roam Trigger, такое, что станция начнет искать новую точку доступа, если сигнал от текущей точки доступа становится слишком низким, у новой точки доступа сигнал гораздо сильнее (Roam Delta), и если станция была привязана к текущей точке доступа в течение более долгого времени (возможно, 30 секунд). То, какую конфигурацию этих настроек будет задавать тот или иной клиент, зависит от их РЧ-среды, а также от типа используемых устройств (к примеру, ноутбук в сравнении с терминалом данных), того, как эти устройства используются (установлены на погрузчик и перемещаются со скоростью 40 км/ч или носят на поясе, перемещаясь со скоростью пешехода), и от типа обрабатываемых данных (голос/видео в сравнении с нечувствительным к задержке сканированием штрих-кодов с низкой скоростью передачи данных).

Администратор может регулировать три параметра для стандартного алгоритма роуминга:

- **Значение запуска роуминга (Roaming Trigger):** значение запуска роуминга – это мощность сигнала ([RSSI](#)) в дБм, при которой радиоустройство начинает сканирование в поисках точки доступа с лучшим сигналом. При поиске другой точки доступа радиоустройство выбирает ту, RSSI которой больше, чем у текущей точки доступа на значение Roam Delta (в дБм).
- **Разница Roaming Delta:** указывает значение мощности сигнала ([RSSI](#)) в дБм, которое радиоустройство будет искать от других точек доступа (после прохождения значения [Roam Trigger](#)) до подключения к новой точке доступа
- **Период роуминга (Roaming Period):** указывает количество времени, в течение которого радиоустройство собирает данные сканирования RSSI (после привязки или сканирования роуминга) до подключения к другой точке доступа.



## 7-2 Активный роуминг Wi-Fi

Активный роуминг применяется, когда стационарные устройства, оборудованные Summit, работают в областях с относительно слабым покрытием радиочастот, например, на самой границе зоны покрытия. При активном роуминге используются настройки, которые нельзя изменить, однако они были определены реальных условиях наших клиентов и оптимизированы для надежного сохранения подключения в областях с относительно низким покрытием беспроводных сетей. Кроме того, активный роуминг может быть отключен, как описано ниже. Активный роуминг включается, когда радиоустройство пропускает слишком много сигналов, ожидаемых от текущей точки доступа, за определенный интервал времени. Число ожидаемых сигналов определяется в соответствии со скоростью отправки сигналов точки доступа и [интервала DTIM](#).

Как только включается активный роуминг, радио начинает сканирование и ищет «лучшую» точку доступа каждую секунду. Если активный роуминг включен, он остановится только тогда, когда станция найдет точку доступа с RSSI выше, чем у текущей, и затем подключится к этой точке доступа. Активный роуминг прекратится после успешного подключения или в случае, если количество полученных сигналов вновь достигнет ожидаемого значения. Если станция полностью выходит из зоны покрытия всех беспроводных точек доступа, она пропустит все сигналы, определит, что больше не привязана к какой-либо точке доступа и изменит статус на «Not Associated». После этого станция перейдет в режим стандартного роуминга.

В некоторых средах, например, с излишним радиочастотным покрытием (и незначительными помехами от соседних каналов), будет желательно отключить активный роуминг. Это можно сделать в меню «Aggressive Scan» на вкладке [Global Settings](#) утилиты Summit Client Utility (SCU). Изменение значения «Aggressive Scan» с «On» на «Off» отключит эту функцию.



Активное сканирование также может быть отключено путем добавления нижеуказанной переменной типа dword в реестр и заполнения ее нулями:

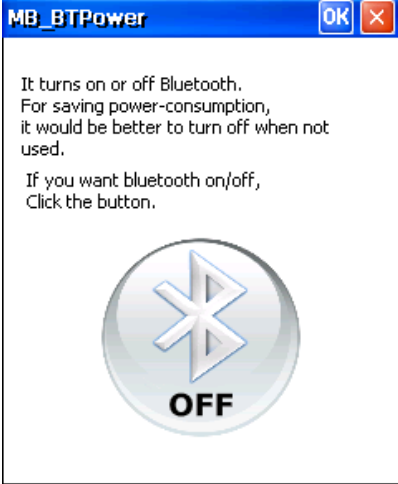


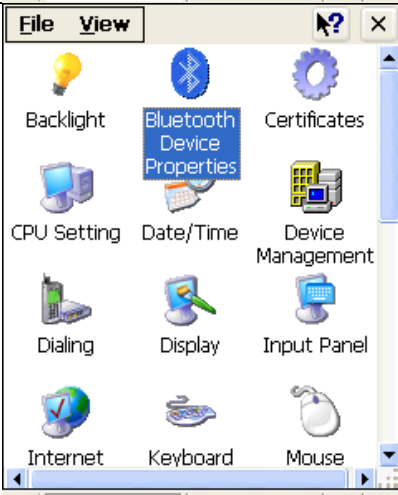
**"aggScanTimer"=dword:00000000**

## 8. Настройка Bluetooth

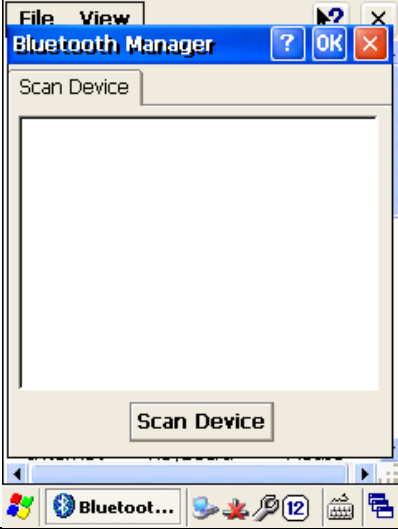
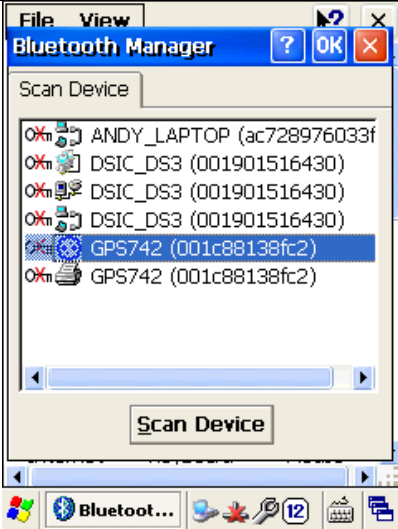
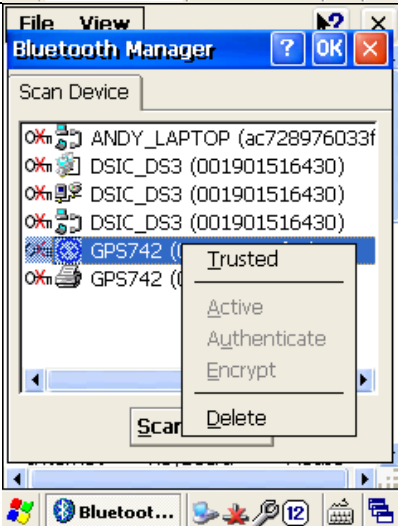
### 8-1 Настройки Bluetooth по умолчанию в Windows CE

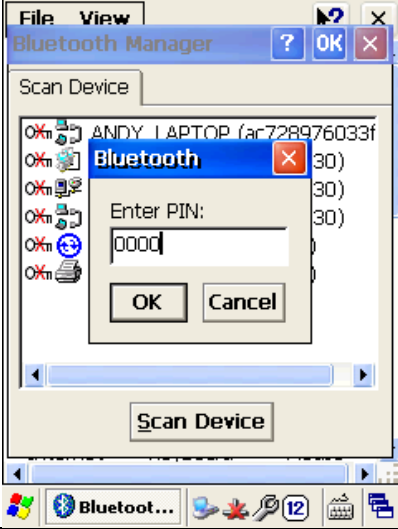
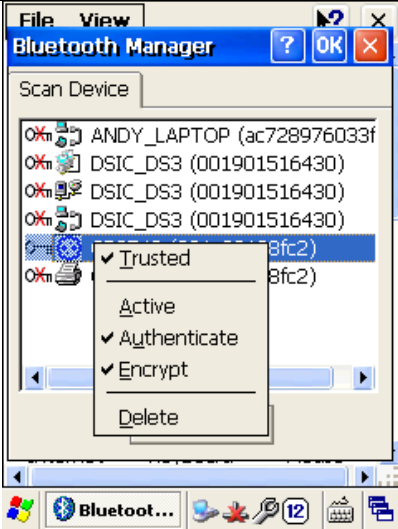
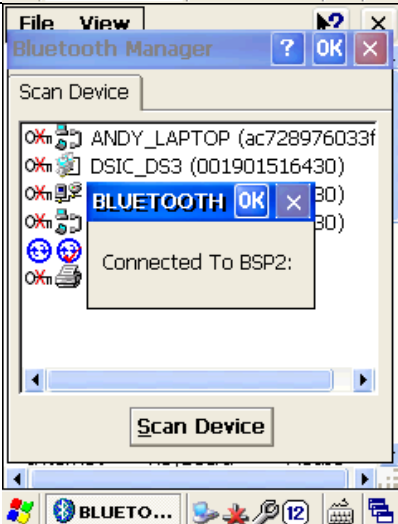
Технология Bluetooth в устройстве DS3 создает Bluetooth-порт BSP2~BSP8 для работы со сторонними Bluetooth-устройствами.

 <p>The screenshot shows the Windows CE desktop with a blue sky background. On the desktop are icons for 'My Device' and 'Recycle Bin'. The Start menu is open, displaying a list of options: Bluetooth, WLAN, Battery, Volume, BackLight, and Task Manager. The 'Bluetooth' option is highlighted.</p>	<p>Нажмите на иконку , чтобы открыть меню. Выберите «Bluetooth»</p>
--	--

 <p>The screenshot shows a dialog box titled "MB_BTPower" with "OK" and "X" buttons. The text inside reads: "It turns on or off Bluetooth. For saving power-consumption, it would be better to turn off when not used. If you want bluetooth on/off, Click the button." Below the text is a large circular button with the Bluetooth symbol and the word "OFF" underneath it. The taskbar at the bottom shows the "MB_BTPower" icon.</p>	<p>Нажмите «Off», чтобы включить Bluetooth</p>
 <p>The screenshot shows the same "MB_BTPower" dialog box, but the large circular button now has the Bluetooth symbol and the word "ON" underneath it. The taskbar at the bottom shows the "MB_BT..." icon.</p>	<p>Когда модуль Bluetooth включен, в нижнем правом углу экрана появляется иконка </p>
 <p>The screenshot shows the Windows Control Panel window with a "File View" menu. The "Bluetooth Device Properties" icon is highlighted with a blue selection box. Other visible icons include Backlight, Certificates, CPU Setting, Date/Time, Device Management, Dialing, Display, Input Panel, Internet, Keyboard, and Mouse. The taskbar at the bottom shows the "Control ..." icon.</p>	<p>Дважды щелкните по пункту [Bluetooth Device Properties] (Свойства устройства Bluetooth) в Панели управления (Control Panel)</p>



 A screenshot of the Windows Bluetooth Manager application. The window title is 'Bluetooth Manager'. Below the title bar, there is a 'Scan Device' button. The main area of the window is empty, indicating that no devices have been discovered yet.	<p>Нажмите [Scan Device] (Сканировать устройства) для поиска сторонних Bluetooth-устройств</p>
 A screenshot of the Windows Bluetooth Manager application. The window title is 'Bluetooth Manager'. Below the title bar, there is a 'Scan Device' button. The main area of the window displays a list of discovered Bluetooth devices. The devices listed are: ANDY_LAPTOP (ac728976033f), DSIC_DS3 (001901516430), DSIC_DS3 (001901516430), DSIC_DS3 (001901516430), GPS742 (001c88138fc2), and GPS742 (001c88138fc2). The device GPS742 (001c88138fc2) is selected and highlighted.	<p>Дважды щелкните по названию вашего Bluetooth-устройства</p>
 A screenshot of the Windows Bluetooth Manager application. The window title is 'Bluetooth Manager'. Below the title bar, there is a 'Scan Device' button. The main area of the window displays a list of discovered Bluetooth devices. The device GPS742 (001c88138fc2) is selected and highlighted. A context menu is open over the selected device, showing the following options: Trusted, Active, Authenticate, Encrypt, and Delete.	<p>Выберите «Trusted», чтобы ввести ПИН-код</p>

 <p>The screenshot shows the Windows Bluetooth Manager application. A dialog box titled 'Enter PIN:' is open, displaying '0000' in a text field. The background shows a list of devices including 'ANDY_LAPTOP (ac728976033f)' and several 'Bluetooth' entries. A 'Scan Device' button is visible at the bottom of the window.</p>	<p>Введите ваш ПИН-код. Затем нажмите «ОК»</p>
 <p>The screenshot shows the Bluetooth Manager application with a context menu open over a device named 'Bluetooth (Bfc2)'. The menu options are: 'Trusted' (checked), 'Active', 'Authenticate' (checked), 'Encrypt' (checked), and 'Delete'.</p>	<p>Дважды кликните по вашему имени Bluetooth и выберите "Active"</p>
 <p>The screenshot shows the Bluetooth Manager application with a dialog box titled 'Connected To BSP2:' displayed. The dialog box has 'OK' and 'X' buttons. The background shows the device list with 'BLUETOOTH' highlighted.</p>	<p>Первое подключение по Bluetooth будет назначено на порт на BSP2. Следующее подключение будет назначено на порт BSP3</p>

## 8-2 Подключение Bluetooth с помощью COM-порта в Windows CE

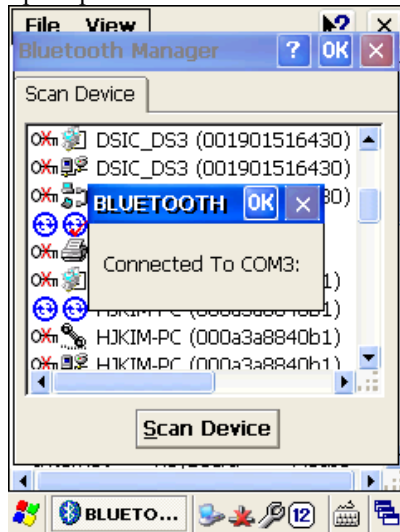
Добавьте указанный ниже исходный код в ваш файл setup.ini

```

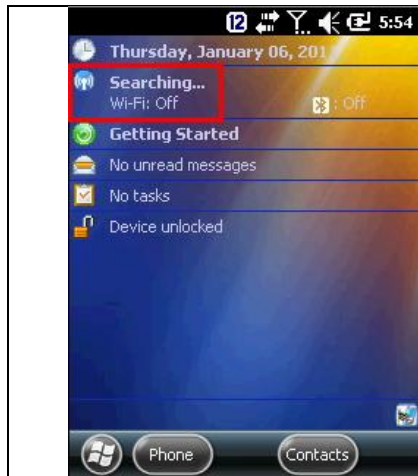
[REGISTRY]
ResetType=1
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Drivers\BuiltIn\bluetooth]
"PrefixPortNo"=dword:1
  
```

Будет назначен COM-порт для Bluetooth: COM3 или COM7




### Пример с COM3









## 8-3 Windows Mobile

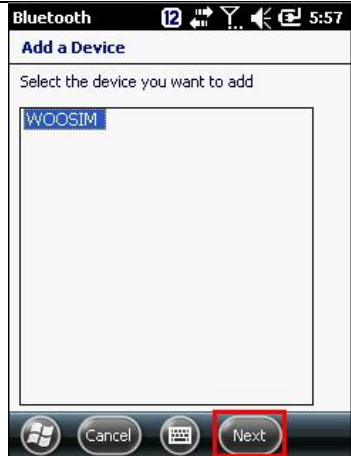
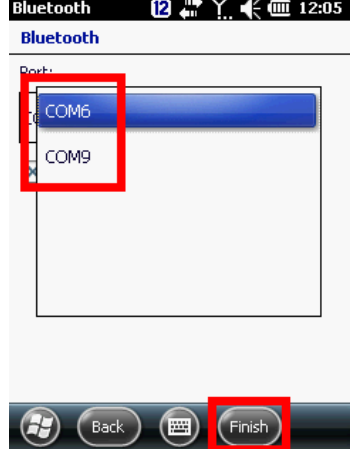
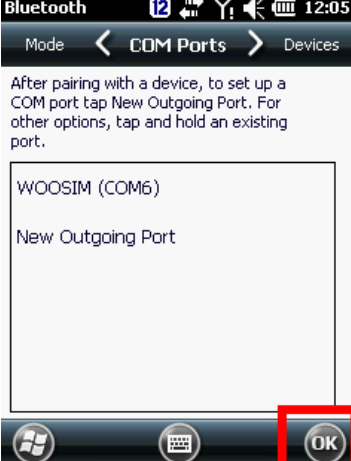


Войдите в менеджер беспроводных подключений

	Включите Bluetooth
	Нажмите на кнопку «Menu» внизу экрана и выберите «Bluetooth Settings», чтобы войти в настройки
	Выберите «Add new device», чтобы сканировать Bluetooth-устройства вблизи коммуникатора

	<p>Выберите ваше Bluetooth-устройство. Затем нажмите кнопку «Next» в меню в нижней части экрана</p>
	<p>Введите пароль для безопасного соединения</p>
	<p>Когда ваше устройство будет добавлено, нажмите «Done» в меню в нижней части экрана</p>



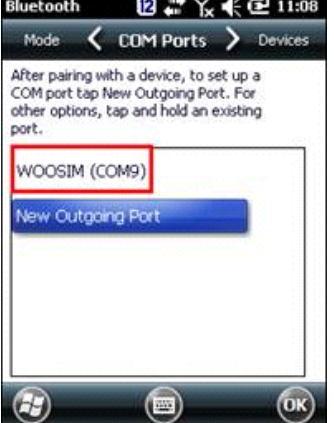
	<p>Указание COM-порта Кликните по устройству</p>
	<p>Выберите «Serial Port» как на рисунке, и нажмите «Save» в меню в нижней части экрана</p>
	<p>Переключитесь на «COM Ports» в верхней части экрана, затем нажмите на «New Outgoing Port»</p>

	<p>Нажмите кнопку «Next» в нижней части экрана</p>
	<p>Выберите нужный COM-порт, который не занят. Затем нажмите «Finish»</p>
	<p>Нажмите «OK»</p>

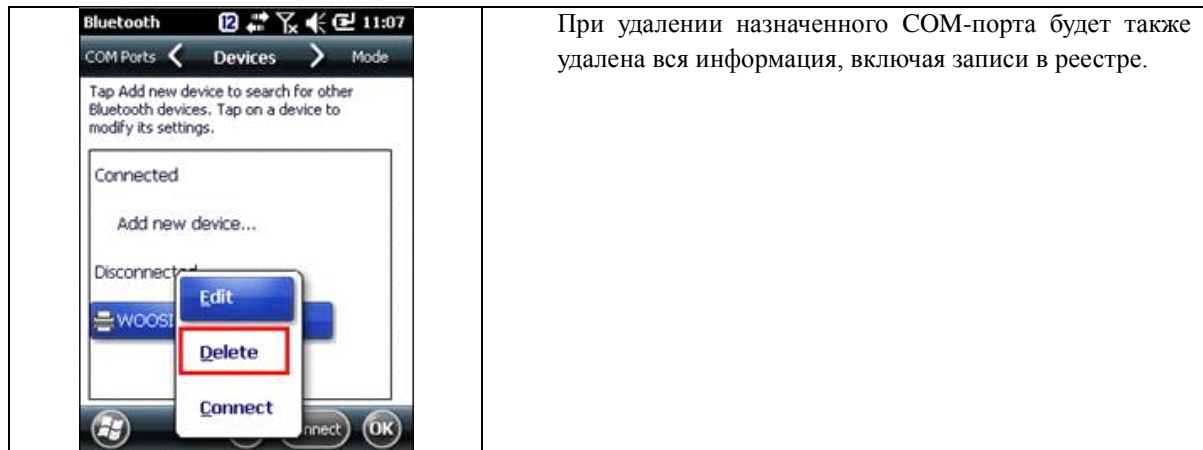
#### 8-4 Windows Mobile, когда не получается включить переадресацию на COM-порт

Когда бы вам не понадобилось удалить назначенное Bluetooth-устройство и заново назначить то же самое или другое Bluetooth-устройство, пожалуйста, следуйте процедуре удаления и повторного назначения COM-порта, указанной ниже. Операционная система Windows Mobile 6.5 сохраняет последнюю запись в реестре, и она не дает заново назначить Bluetooth-устройство на тот же порт.

Microsoft Windows Mobile 6.5 рекомендует шаги 9-11 инструкции по настройке Bluetooth для мобильного принтера. Однако, если вы убрали крестик из поля «Serial Port» в шаге 9, пожалуйста, следуйте процедуре, указанной ниже. В ней показано, как удалить неправильные настройки Bluetooth с настроить надлежащий процесс сопряжения и удаления Bluetooth-устройств.

	<p>Удалите назначенный COM-порт. Или осуществите холодную загрузку для очистки значения в реестре.</p>
	<p>Повторно настройте Bluetooth в соответствии с шагом <a href="#">11 инструкции по настройке Bluetooth для мобильного принтера</a>. И отметьте крестиком поле «Serial Port» из шага 9.</p>
	<p>Снова задайте COM-порт.</p>





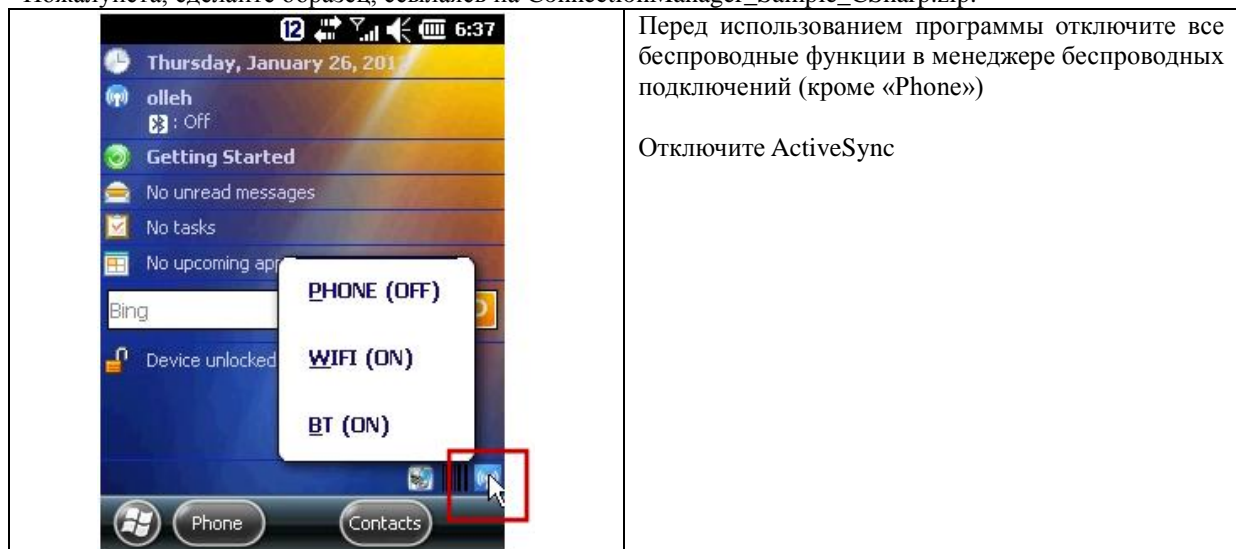
## 9. Мобильное подключение

Проверьте два файла, указанных ниже [SDK\Sorting by OS\Windows Mobile\Network\Cellular Connection]

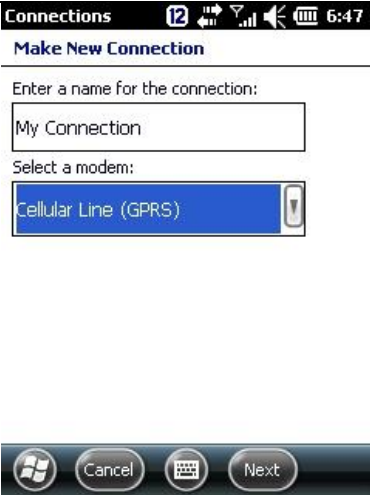
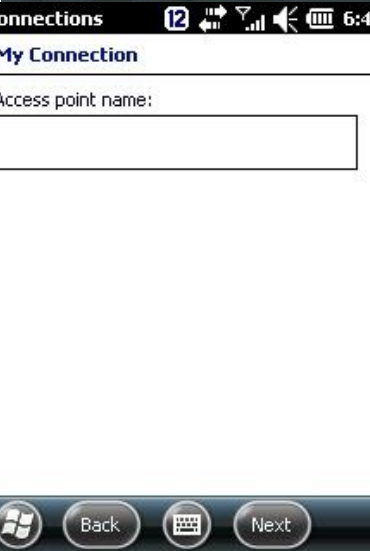
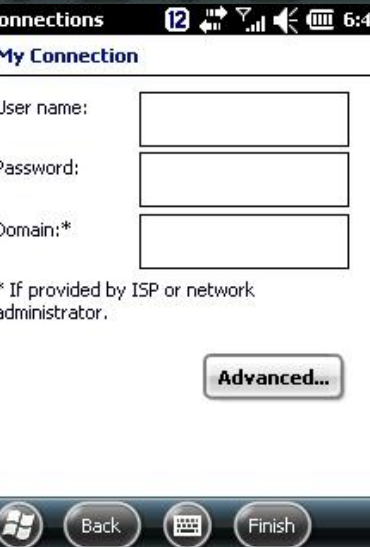
- ▶ smsample.zip: Эталонный проект для создания образца
- ▶ ConnectionManager\_Sample\_CSharp.zip: Образец по вышеуказанному файлу

### 9-1 Настройка менеджера беспроводных подключений (Wireless Manager)

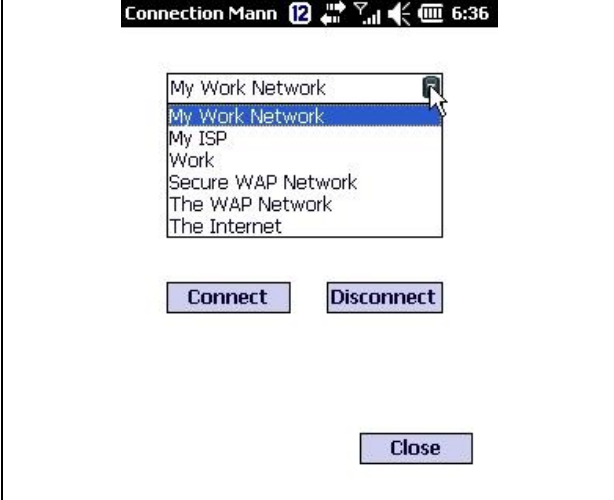
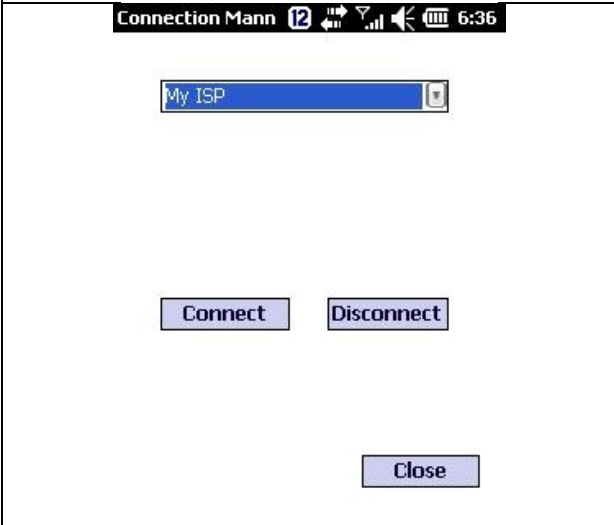
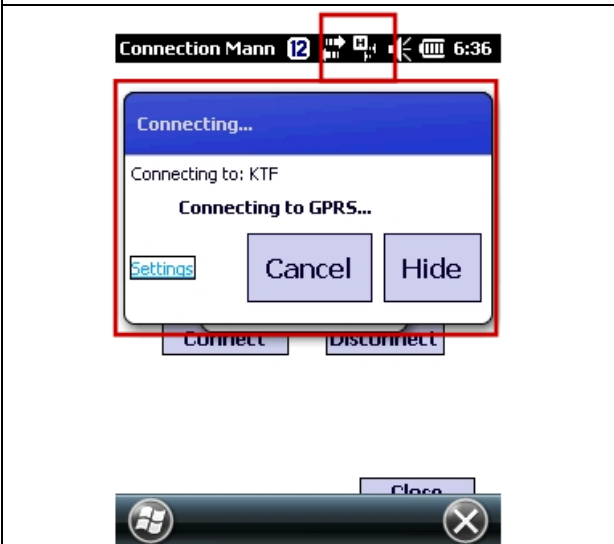
Пожалуйста, сделайте образец, ссылаясь на ConnectionManager\_Sample\_CSharp.zip.

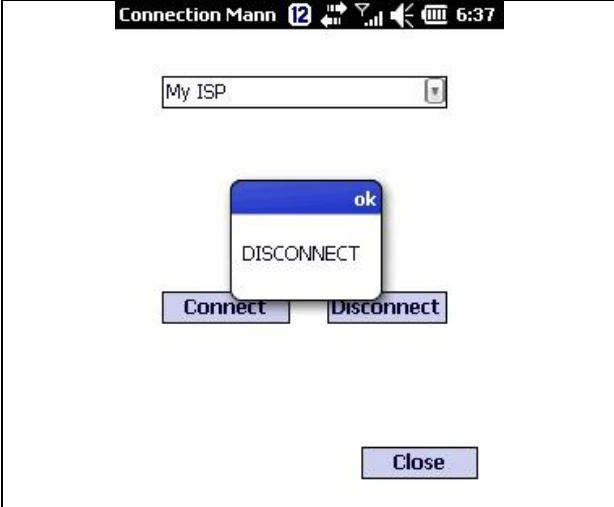


	<p>Если вы не задали номер точки доступа (APN) вашего мобильного провайдера, пожалуйста, укажите его.</p> <p>Нажмите на черную полосу в верхней части экрана, затем щелкните по иконке телефона.</p>
	<p>Нажмите «Settings»</p>
	<p>Нажмите «<b>Add a new modem connection</b>», чтобы добавить новое модемное соединение</p>

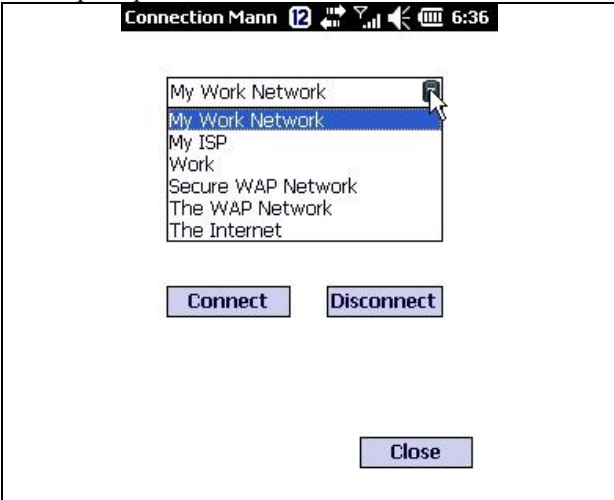
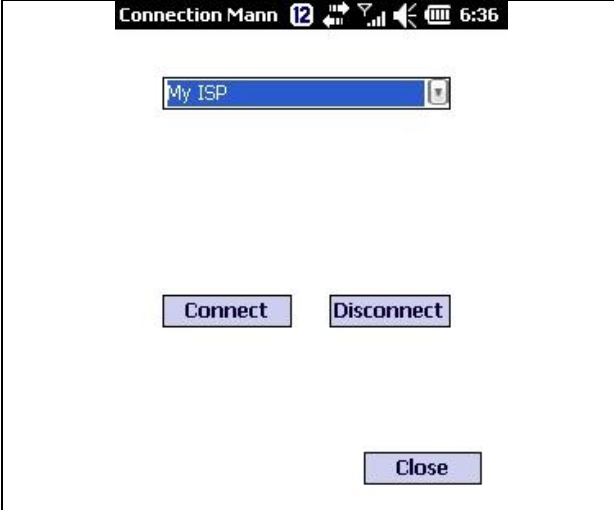
	<p>Задайте желаемое имя подключения в поле «Enter a name for the connection».</p> <p>Выберите «Cellular Line (GPRS)» в поле «Select a modem».</p> <p>Затем нажмите «Next» в нижней части экрана.</p>
	<p>Узнайте APN-адрес вашего оператора связи, чтобы ввести его в поле «Access point name»</p> <p>Затем нажмите «Next» в нижней части экрана</p>
	<p>Нажмите «Finish» в данном меню</p>

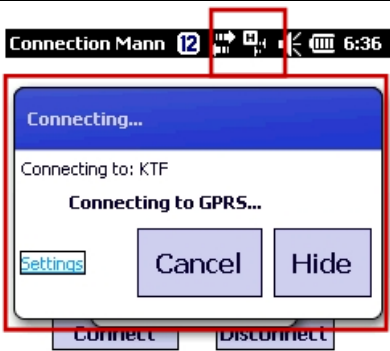
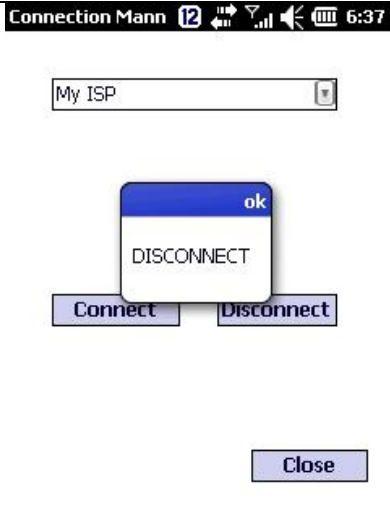
## 9-2 Пример использования менеджера подключений

	Выберите «My ISP» в поле со списком
	Нажмите «Connect»
	Если подключение к GPRS проходит нормально, вы увидите экран, показанный на рисунке слева

	<p>Если вы захотите отключить GPRS-подключение, нажмите на кнопку «Disconnect»</p>
---	--

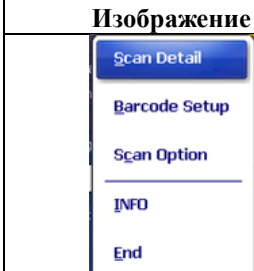
9-3 Пример использования

	<p>Выберите «My ISP» в поле со списком</p>
	<p>Нажмите «Connect»</p>


	<p>Если подключение к GPRS проходит правильно, вы увидите экран, показанный на рисунке слева</p>
	<p>Если вы захотите отключить GPRS-подключение, нажмите на кнопку «Disconnect»</p>

## 10. Barcode Tray (Утилита для сканирования штрих-кодов)


### 10-1 1D-сканер штрих-кодов

Изображение	Списки меню	Подробное описание
	Scan Detail	Обзор подробной информации о штрих-кодах
	Barcode Setup	Настройка по типам штрих-кодов
	Scan Option	Настройка сканирования
	INFO	Информация о текущей версии Barcode Tray
	End	Заккрытие программы Barcode Tray

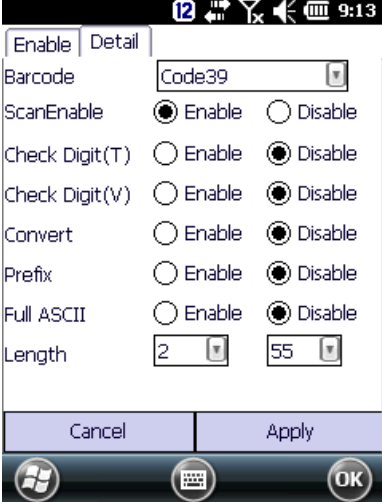
► Scan Detail

	<p>Эта функция предназначена для проверки того, нормально ли проходит сканирование штрих-кодов. Она показывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Type: Тип штрих-кода</li> <li>- Info: Содержимое штрих-кода</li> <li>- Time(Sec): Время сканирования в секундах</li> </ul>
--	---

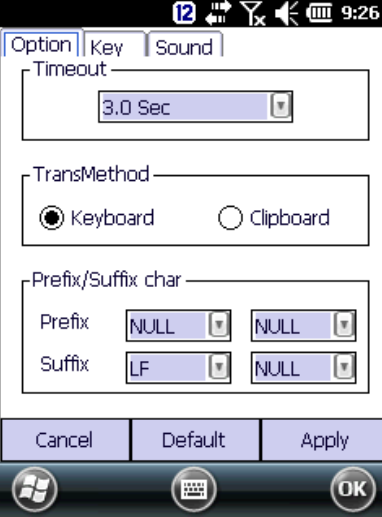
► Barcode Setup (Вкладка **Enabling**)

	<p>Данная настройка позволяет добавить или исключить различные типы штрих-кодов для считывания, возможна установка заводского значения по умолчанию.</p> <p>При настройке по умолчанию включены следующие типы штрих-кодов:                      - <i>Code39, Code128, Interleaved2of5, UPCA, UPCE0, EAN13, EAN128, EAN8</i></p>
---	--

► Barcode Setup (вкладка **Detail**)



	<p>Опция настройки по типам штрих-кодов (например, по их длине, изменениям или контрольной сумме)</p>
---	---

► Scan Option (вкладка **Option**)

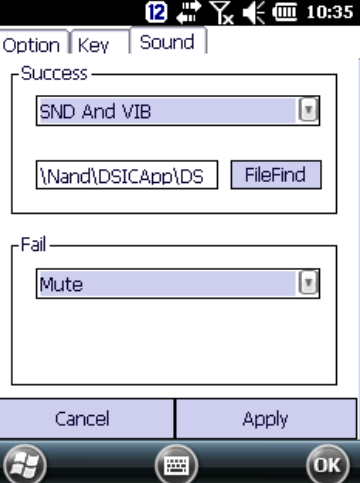
	<p>Меню содержит настройки Timeout (лимит времени), Prefix/Suffix (префикс/суффикс), Transfer Method (способ передачи)</p> <p><b>Timeout:</b> Настройка времени действия светового луча сканера штрих-кода при нажатии кнопки сканирования</p> <p><b>TransMethod:</b> Способ передачи значения штрих-кода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keyboard (клавиатура): эффект использования виртуальной клавиши при вводе значения штрих-кода. Передает по одному символу</li> <li>- Clipboard (Ячейка): передача значения штрих-кода целиком за 1 раз (похоже на копирование и вставку).</li> </ul> <p><b>Prefix/ Suffix:</b> функция добавки дополнительного ASCII-кода к изначальному значению штрих-кода. Вы можете задать два дополнительных значения: перед изначальным значением штрих-кода (префикс) и после него (суффикс) Пожалуйста, смотрите таблицу кодировки ASCII для более подробной информации. <a href="http://www.asciitable.com/">(http://www.asciitable.com/)</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Способ передачи Clipboard не поддерживает опции Prefix/Suffix.</li> </ul> <p><i>Значения параметров Barcode Tray в DS3 по умолчанию</i>  <b>Timeout:</b> 3.0 сек, <b>TransMethod:</b> Keyboard, <b>Prefix 1:</b> Null (0X00), <b>Prefix 2:</b> Null (0X00), <b>Suffix 1:</b> LF (0X0A), <b>Suffix 2:</b> Null (0X00)</p>
--	--



► Scan Option (вкладка **Key**)

	 <p><b>Остановка сканирования (Scan Stop):</b> Когда кнопка сканирования поднимается после нажатия, сканирующий луч выключается.</p> <p>Если убрать галочку с опции Scan Stop, сканирующий луч выключается по истечении лимита времени (Timeout), заданного пользователем</p>
---	---

► Scan Option (Вкладка **Sound**)

	<p>Настройка уведомлений об успешном или неудачном сканировании.</p> <p>FileFind: позволяет пользователь задать собственный звук для уведомлений</p>
---	--

10-2 2D-сканер штрих-кодов

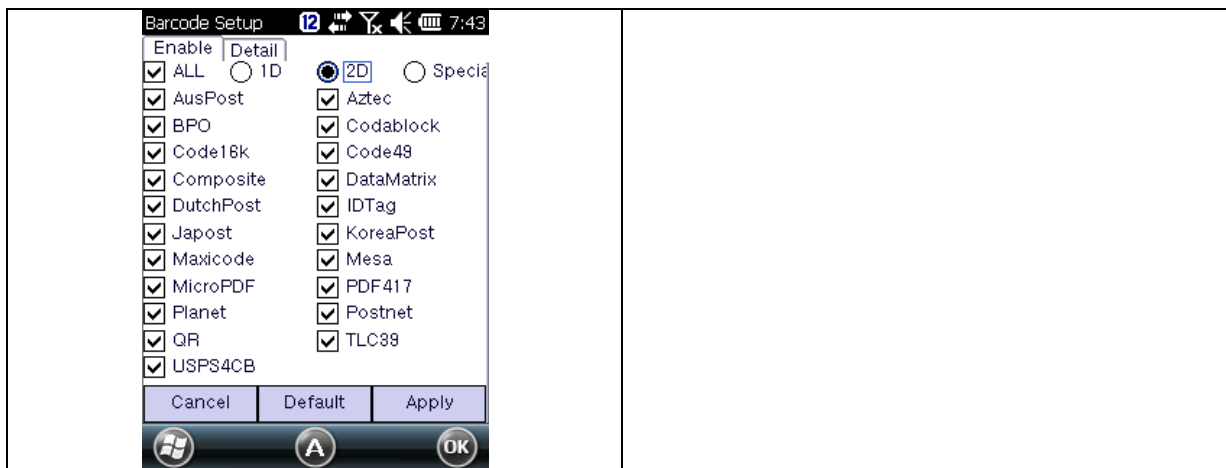
Image	Списки меню	Подробное описание
Scan Detail	Scan Detail	Обзор подробной информации о штрих-кодах
Barcode Setup	Barcode Setup	Настройка по типам штрих-кодов
Scan Option	Scan Option	Настройка сканирования
Image Capute	Image Capture	Получение изображений
INFO	INFO	Информация о текущей версии Barcode Tray
End	End	Закрытие программы Barcode Tray

► Scan Detail

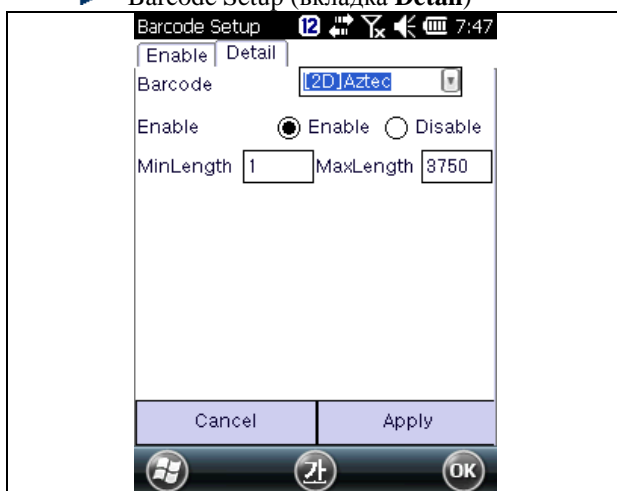
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Type</th> <th>Info</th> <th>Time(Sec)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>EAN13</td> <td>88010...</td> <td>0.834</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>EAN13</td> <td>88029...</td> <td>0.648</td> </tr> </tbody> </table>	No	Type	Info	Time(Sec)	0	EAN13	88010...	0.834	1	EAN13	88029...	0.648	<p>Эта функция предназначена для проверки того, нормально ли проходит сканирование штрих-кодов. Она показывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Type: Тип штрих-кода</li> <li>- Info: Содержимое штрих-кода</li> <li>- Time(Sec): Время сканирования в секундах</li> </ul>
No	Type	Info	Time(Sec)										
0	EAN13	88010...	0.834										
1	EAN13	88029...	0.648										

► Barcode Setup (Enabling tab)

	<p>Данная настройка позволяет добавить или исключить различные типы штрих-кодов для считывания, возможна установка заводского значения по умолчанию.</p> <p>Особая функция: настройка типов, отличных от штрих-кодов, например, для оптического распознавания символов (OCR)</p> <p><u>При настройке по умолчанию включены следующие типы штрих-кодов:</u></p> <p>1D: ChinaPost, Codabar, Code39, CODE93, Code128, CouponCode, EAN13, IATA25, INT25, Mx25, PLESSEY, Posicode, Strt25, Telepen, UPCA</p> <p>2D: AusPost, Aztec, Code16k, Code49, IDTag, KoreaPost, MicroPDF, PDF417, QR, USPS4CB</p>
--	---



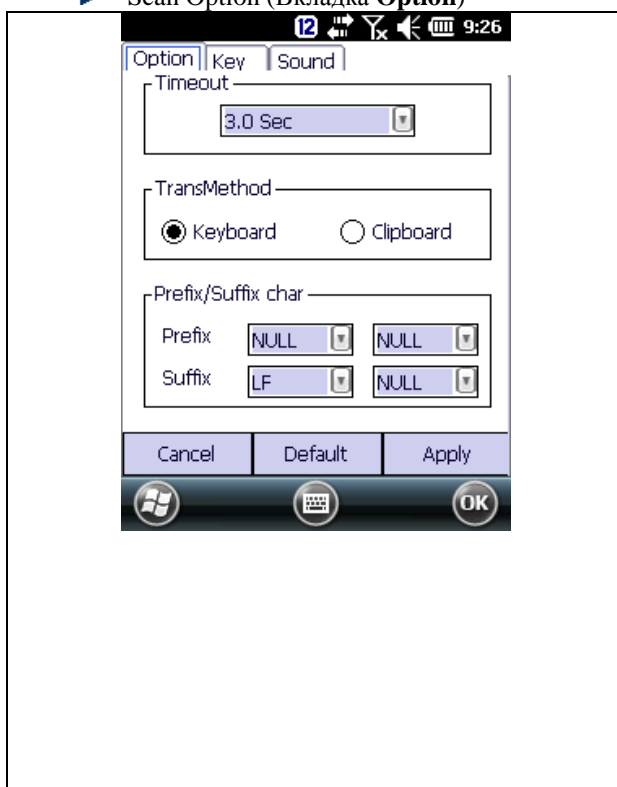
Barcode Setup (вкладка Detail)



Опция настройки по типам штрих-кодов (например, по их длине, изменениям или контрольной сумме)

Внимание: Изменение данных настроек может повлиять на итоговое значение, а в некоторых случаях – на тип штрих-кода

Scan Option (Вкладка Option)



Меню содержит настройки Timeout (лимит времени), Prefix/Suffix (префикс/суффикс), Transfer Method (способ передачи)

Значения параметров Barcode Tray в DS3 по умолчанию  
 Timeout: 3.0 сек, TransMethod: Keyboard, Prefix 1: Null (0X00), Prefix 2: Null (0X00), Suffix 1: LF (0X0A), Suffix 2: Null (0X00)

**Timeout:** Настройка времени действия светового луча сканера штрих-кода при нажатии кнопки сканирования

**TransMethod:** Способ передачи значения штрих-кода.  
 - Keyboard (клавиатура): эффект использования виртуальной клавиши при вводе значения штрих-кода. Передает по одному символу  
 - Clipboard (Ячейка): передача значения штрих-кода целиком за 1 раз (похоже на копирование и вставку).

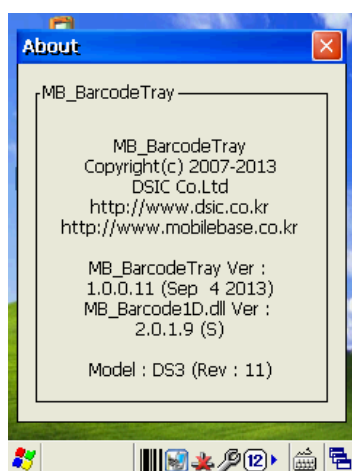
**Prefix/ Suffix:** функция добавки дополнительного ASCII-кода к изначальному значению штрих-кода. Вы можете задать два дополнительных значения: перед изначальным значением штрих-кода (префикс) и после него (суффикс)

- ✓ **Внимание:** Способ передачи «Clipboard» не поддерживает функцию Prefix/Suffix.
- ✓ **Для работы функции Prefix/ Suffix необходимы версии приложений, начиная от:**

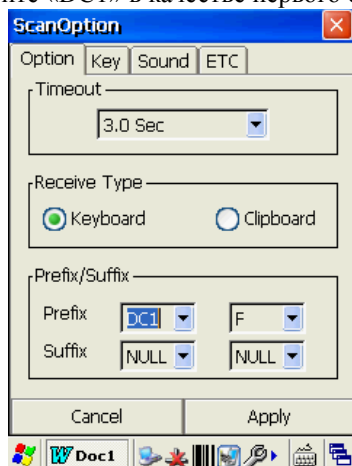
ОС	Windows CE		Windows Mobile	
Тип сканера	1D	2D	1D	2D
Версия Barcode Tray	1.0.0.11		3.0.2.5	
Версия DLL	2.0.1.9	2.0.0.19	3.0.2.5	3.0.0.14

### Пример: Добавление «Ctrl+F» в префикс

1) Убедитесь, что ваши версии Barcode Tray и Scanner DLL соответствуют требованиям описанной выше таблицы **требуемых версий приложений для функции Prefix/ Suffix**



2) Выберите «DC1» в качестве первого символа и «F» в качестве второго символа префикса



**Таблица ASCII-кодировки**

DEC	HEX	ОСТ	Символ	Номер в HTML	Описание
0	0	000	NUL	&#000;	Ноль
1	1	001	SOH	&#001;	Начало заголовка
2	2	002	STX	&#002;	Начало текста


3	3	003	ETX	&#003;	Конец текста
4	4	004	EOT	&#004;	Конец передачи
5	5	005	ENQ	&#005;	Запрос
6	6	006	ACK	&#006;	Подтверждение
7	7	007	BEL	&#007;	Сигнал (звонок)
8	8	010	BS	&#008;	Забой (шаг назад)
9	9	011	HT	&#009;	Горизонтальная табуляция
10	0A	012	LF	&#010;	Перевод строки
11	0B	013	VT	&#011;	Вертикальная табуляция
12	0C	014	FF	&#012;	Новая страница
13	0D	015	CR	&#013;	Возврат каретки
14	0E	016	SO	&#014;	Выключить сдвиг / XON
15	0F	017	SI	&#015;	Включить сдвиг / XOFF
16	10	020	DLE	&#016;	Ключ связи данных, Shift
17	11	021	DC1	&#017;	Управление устройством 1 (часто XON), Ctrl
18	12	022	DC2	&#018;	Управление устройством 2, VK_MENU, ALT
19	13	023	DC3	&#019;	Управление устройством 3 (часто XOFF), VK_PAUSE
20	14	024	DC4	&#020;	Управление устройством 4, VK_CAPITAL
21	15	025	NAK	&#021;	Отрицательное подтверждение
22	16	026	SYN	&#022;	Синхронизация
23	17	027	ETB	&#023;	Конец передаваемого блока
24	18	030	CAN	&#024;	Отказ
25	19	031	EM	&#025;	Конец среды
26	1A	032	SUB	&#026;	Замена
27	1B	033	ESC	&#027;	Ключ
28	1C	034	FS	&#028;	Разделитель файлов
29	1D	035	GS	&#029;	Разделитель группы
30	1E	036	RS	&#030;	Разделитель записей
31	1F	037	US	&#031;	Разделитель модулей
32	20	040		&#32;	Пробел
33	21	041	!	&#33;	Восклицательный знак
34	22	042	"	&#34;	Двойная кавычка
35	23	043	#	&#35;	Номер
36	24	044	\$	&#36;	Доллар
37	25	045	%	&#37;	Процент
38	26	046	&	&#38;	Амперсанд
39	27	047	'	&#39;	Одинарная кавычка
40	28	050	(	&#40;	Открывающая скобка


41	29	051	)	&#41;	Закрывающая скобка
42	2A	052	*	&#42;	Звездочка
43	2B	053	+	&#43;	Плюс
44	2C	054	,	&#44;	Запятая
45	2D	055	-	&#45;	Дефис
46	2E	056	.	&#46;	Точка
47	2F	057	/	&#47;	Косая черта (знак деления)
48	30	060	0	&#48;	Ноль
49	31	061	1	&#49;	Один
50	32	062	2	&#50;	Два
51	33	063	3	&#51;	Три
52	34	064	4	&#52;	Четыре
53	35	065	5	&#53;	Пять
54	36	066	6	&#54;	Шесть
55	37	067	7	&#55;	Семь
56	38	070	8	&#56;	Восемь
57	39	071	9	&#57;	Девять
58	3A	072	:	&#58;	Двоеточие
59	3B	073	;	&#59;	Точка с запятой
60	3C	074	<	&#60;	Знак «меньше» (открывающая угловая скобка)
61	3D	075	=	&#61;	Знак равенства
62	3E	076	>	&#62;	Знак «больше» (закрывающая угловая скобка)
63	3F	077	?	&#63;	Вопросительный знак
64	40	100	@	&#64;	Собака
65	41	101	A	&#65;	Заглавная A
66	42	102	B	&#66;	Заглавная B
67	43	103	C	&#67;	Заглавная C
68	44	104	D	&#68;	Заглавная D
69	45	105	E	&#69;	Заглавная E
70	46	106	F	&#70;	Заглавная F
71	47	107	G	&#71;	Заглавная G
72	48	110	H	&#72;	Заглавная H
73	49	111	I	&#73;	Заглавная I
74	4A	112	J	&#74;	Заглавная J
75	4B	113	K	&#75;	Заглавная K
76	4C	114	L	&#76;	Заглавная L
77	4D	115	M	&#77;	Заглавная M
78	4E	116	N	&#78;	Заглавная N

79	4F	117	O	&#79;	Заглавная O
80	50	120	P	&#80;	Заглавная P
81	51	121	Q	&#81;	Заглавная Q
82	52	122	R	&#82;	Заглавная R
83	53	123	S	&#83;	Заглавная S
84	54	124	T	&#84;	Заглавная T
85	55	125	U	&#85;	Заглавная U
86	56	126	V	&#86;	Заглавная V
87	57	127	W	&#87;	Заглавная W
88	58	130	X	&#88;	Заглавная X
89	59	131	Y	&#89;	Заглавная Y
90	5A	132	Z	&#90;	Заглавная Z
91	5B	133	[	&#91;	Открывающая квадратная скобка
92	5C	134	\	&#92;	Обратная косая черта
93	5D	135	]	&#93;	Закрывающая скобка
94	5E	136	^	&#94;	«Крышка» – диакритический знак
95	5F	137	_	&#95;	Подчеркивание
96	60	140	`	&#96;	Апостроф
97	61	141	a	&#97;	Строчная a
98	62	142	b	&#98;	Строчная b
99	63	143	c	&#99;	Строчная c
100	64	144	d	&#100;	Строчная d
101	65	145	e	&#101;	Строчная e
102	66	146	f	&#102;	Строчная f
103	67	147	g	&#103;	Строчная g
104	68	150	h	&#104;	Строчная h
105	69	151	i	&#105;	Строчная i
106	6A	152	j	&#106;	Строчная j
107	6B	153	k	&#107;	Строчная k
108	6C	154	l	&#108;	Строчная l
109	6D	155	m	&#109;	Строчная m
110	6E	156	n	&#110;	Строчная n
111	6F	157	o	&#111;	Строчная o
112	70	160	p	&#112;	Строчная p
113	71	161	q	&#113;	Строчная q
114	72	162	r	&#114;	Строчная r
115	73	163	s	&#115;	Строчная s
116	74	164	t	&#116;	Строчная t
117	75	165	u	&#117;	Строчная u

118	76	166	v	&#118;	Строчная v
119	77	167	w	&#119;	Строчная w
120	78	170	x	&#120;	Строчная x
121	79	171	y	&#121;	Строчная y
122	7A	172	z	&#122;	Строчная z
123	7B	173	{	&#123;	Открывающая фигурная скобка
124	7C	174		&#124;	Вертикальная черга
125	7D	175	}	&#125;	Закрывающая фигурная скобка
126	7E	176	~	&#126;	Знак эквивалентности – тильда
127	7F	177	DEL	&#127;	Стирание

► Scan Option (вкладка **Key**)






**Остановка сканирования (Scan Stop):** Когда кнопка сканирования поднимается после нажатия, сканирующий луч выключается.

Если убрать галочку с опции Scan Stop, сканирующий луч выключается по истечении лимита времени (Timeout), заданного пользователем

**Мультисканирование (Multi Scan):** Это специальная функция для 2D сканера штрих-кодов. Позволяет проводить непрерывное сканирование штрих-кодов. Повторяющиеся штрих-коды в буферной памяти будут пропущены. Буферная память для 2D-сканера рассчитана примерно на 8-10 штрих-кодов.



► Scan Option (вкладка **Sound**)

	<p>Настройка уведомлений об успешном или неудачном сканировании.</p> <p>FileFind: позволяет пользователь задать собственный звук для уведомлений</p>
---	--

## 11. Радиочастотная идентификация (RFID)

### 11-1 Общие сведения об RFID

В устройствах DS3 и DS3pro поддерживается высокочастотная RFID (13,56МГц) для ОС Windows Mobile 6.5 и Windows CE5.0. Средняя дистанция считывания составляет 3~9см в зависимости от типа и размера радиочастотной метки.

#### Средства разработки

- Windows Mobile 6.5: Microsoft Visual Studio 2008 C#, VS2005 C++

### 11-2 Поддерживаемые стандарты и типы меток

Содержание	Описание
Стандарты меток	ISO 14443A, ISO 14443B, ISO 15693, ISO 18000-3, NFC, ICODE
Идентификаторы меток	MIFARE Standard, MIFARE 4K, MIFARE Plus, MIFARE Pro, MIFARE Ultralight, MIFARE DESFire, MIFARE DESFire EV1, MIFARE SmartMX, I-CODE SLI (SL2 ICS 20), I-CODE EPC (SL2 ICS 10), I-CODE UID, (SL2 ICS11), I-CODE, NFC (Режим «считыватель-метка») SLE 55Rxx, SRF55VxxP +S, SLE 66CL160S, SLE 66CLX320P, SR176, SRIX 4K, LRI 64, LRI 512, EM4135, KSW Temp Sens' Tag-it™ HF-I Pro, Jewel Tag, Sharp B, метки ISO 14443A, ISO 14443B, ISO 15693B, ISO 18000-3, совместимые метки с Master Card PayPass и Visa Paywave
Дистанция считывания	До 9см в зависимости от типа и размера метки
Соответствие стандартам	RoHS, EMVCo 2.01
Среднее время безотказной работы (ядра RFID)	3000000 часов

### 11-3 Связанные директории и файлы

Папки	Файлы	Описание
Dlls\	CFReader.dll	DLL-библиотека управления HID-устройством считывания радиочастот
	DS_CommonAPI.dll	DLL-библиотека стандартного API DS3
	[.Net] HidGlobal.MultiIso.CFReader.dll	DLL-библиотека управления HID-устройством считывания РЧ, версия .Net
Include\	DS_CommonAPIDll.h	Заголовочный файл управления HID-устройством считывания РЧ
	ReaderDll.h	Заголовочный файл стандартного API DS3
Lib\	CFReader.lib	Библиотека управления HID-устройством считывания РЧ
	DS_CommonAPI.lib	Библиотека стандартного API DS3
Samples\	[.NET\CSharp] HID_Demo	Образец проекта в VS 2008 C#
	[VC\MFC] CFReaderDll_Demo_MFC	Образец проекта в VS 2005 VC++ MFC
	[VC\WIN32] CFreader_demo_win32	Образец проекта в VS 2005 VC++ Win32
Utilities\	[.CFReaderUtility] CFReaderUtility.exe CFReader.dll DS_CommonAPI.dll DS_RFIDPower.exe	Утилита HID-устройства считывания РЧ и Приложение управления РЧ-мощностью

11-4 Управление RFID

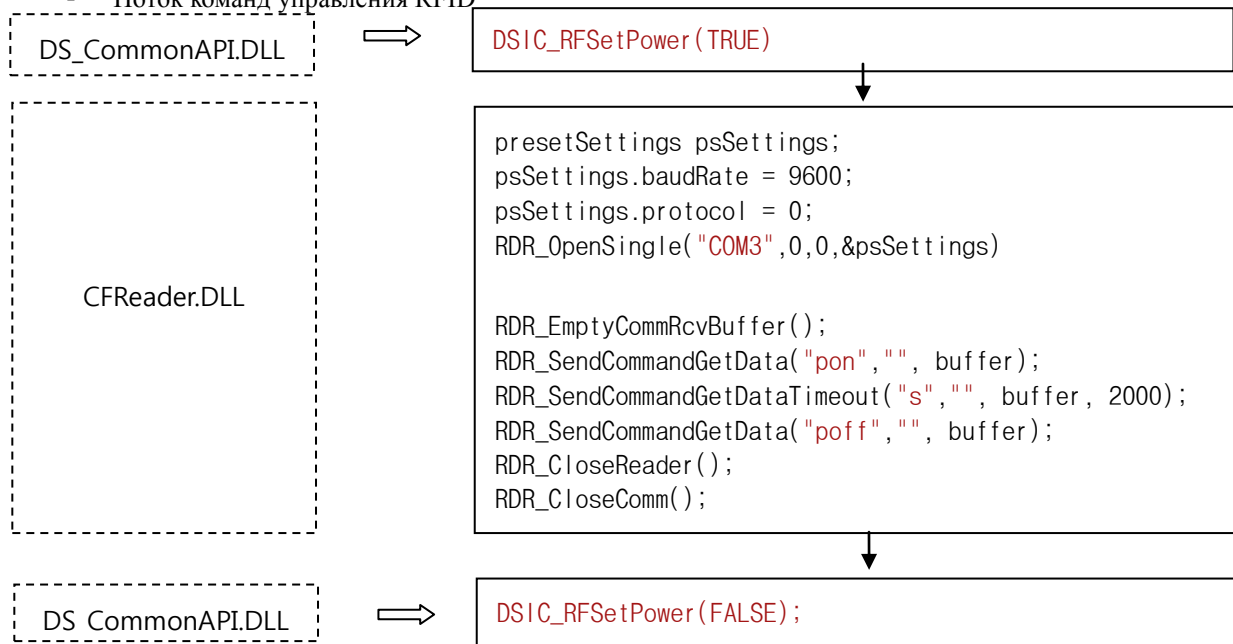
- Порт и скорость передачи в бодах в разных ОС

Windows CE		Windows Mobile	
Порт	COM9	Порт	COM3
Скорость передачи, бод	9600	Скорость передачи, бод	9600

- DLL-библиотеки управления RFID

Типы DLL	Описание
DS_CommonAPI.DLL	· Библиотека стандартного API DSIC DS · DSAPISetRFPower · DSAPIGetRFPower · DSAPISetVibrator · DSAPIKeyReMapping · DSAPIKeyMapAllRecovery
CFReader.DLL	· API-библиотека HID-устройства считывания РЧ · RDR_OpenReader · RDR_CloseReader · RDR_OpenComm · RDR_OpenSingle · RDR_CloseComm · RDR_SendCommand · RDR_SetReaderConfig

- Поток команд управления RFID



## 12. Управление светодиодом вспышки камеры

Windows Mobile (КПК на базе Windows)

Используйте [Common Lib DLL] и функцию указанную ниже.

· Путь к папке DLL: SDK\Sorting by OS\Windows Mobile

DS\_CommonAPI.dll

DSAPI\_EXC DSAPI BOOL DSAPISetCameraFlashOnOff(BOOL bOn);

Инструкция включена в исходный образец.

