



Беспроводной WAN-модем AirCard® 580

Руководство по установке

2130859
Выпуск 1.0

Важное замечание

Природа беспроводной связи такова, что уверенный прием и передачу данных с ее помощью никогда нельзя гарантировать. Данные могут задерживаться, повреждаться (то есть иметь ошибки) или полностью теряться. Значительные задержки и потеря данных редки, если беспроводные устройства (например, модемы Sierra Wireless) используются в нормальных условиях в хорошо построенной сети. Тем не менее модемы Sierra Wireless не должны использоваться в ситуациях, когда ошибки в приеме или передаче данных могут привести к ущербу любого рода для пользователя или другой стороны, включая телесные повреждения, смерть или потерю имущества. Sierra Wireless не берет на себя ответственность за ущерб любого рода в результате задержек или ошибок при передаче или приеме модемом Sierra Wireless либо неспособности модема Sierra Wireless передать или принять такие данные.

Техника безопасности

Не эксплуатируйте модем Sierra Wireless в следующих условиях:

- в зонах проведения взрывных работ;
- во взрывоопасных средах;
- рядом с медицинским оборудованием;
- рядом с оборудованием системы жизнеобеспечения или любым оборудованием, чувствительным к радиопомехам. В таких зонах модем Sierra Wireless **НЕОБХОДИМО ВЫКЛЮЧИТЬ**. Модем Sierra Wireless может передавать сигналы, мешающие работе этого оборудования.

Не работайте с модемом Sierra Wireless в самолетах — ни в полете, ни на земле. В самолетах модем Sierra Wireless **НЕОБХОДИМО ВЫКЛЮЧАТЬ**. При работе модем Sierra Wireless может передавать сигналы, мешающие работе бортовых систем.

Примечание. На некоторых авиалиниях разрешается использовать мобильные телефоны, если самолет находится на земле с открытой дверью. В это время можно использовать модем Sierra Wireless.

Во время управления транспортным средством не следует пользоваться модемом Sierra Wireless. Это ослабляет внимание и отвлекает от вождения транспортного средства. В некоторых странах и регионах эксплуатация таких устройств связи во время вождения транспортных средств является правонарушением.

Ограничение ответственности

Сведения, представленные в настоящем руководстве, могут меняться без предупреждения и не являются обязательствами со стороны компании Sierra Wireless. SIERRA WIRELESS И ЕЕ АФФИЛИРОВАННЫЕ ЛИЦА ЯВНО ОТКАЗЫВАЮТСЯ ОТ ЛЮБОЙ И ВСЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ, ГЕНЕРАЛЬНЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, ОПОСРЕДОВАННЫЕ ИЛИ ШТРАФНЫЕ УБЫТКИ И УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ УПУЩЕННУЮ ИЛИ ОЖИДАЕМУЮ ВЫГОДУ ИЛИ ПРИБЫЛЬ, ВСЛЕДСТВИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЮБЫХ ПРОДУКТОВ КОМПАНИИ SIERRA WIRELESS, ДАЖЕ ЕСЛИ SIERRA WIRELESS И/ИЛИ ЕЕ АФФИЛИРОВАННЫЕ ЛИЦА БЫЛИ ПРЕДУПРЕЖДЕНЫ О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ И УЩЕРБА, ЭТИ УБЫТКИ И УЩЕРБ МОЖНО БЫЛО ПРЕДВИДЕТЬ ИЛИ ЕСЛИ ЕСТЬ ИСКИ ТРЕТЬИХ СТОРОН.

Невзирая на вышеизложенное, совокупная ответственность Sierra Wireless и/или ее аффилированных лиц, возникающая в связи с продуктом Sierra Wireless, ни при каких обстоятельствах не должна превышать сумму, уплаченную покупателем за продукт Sierra Wireless, независимо от числа таких событий или претензий.

Патенты

Части этого продукта защищены следующими патентами США:

5,515,013	5,629,960	5,845,216	5,847,553	5,878,234
5,890,057	5,929,815	6,169,884	6,191,741	6,199,168
6,339,405	6,359,591	6,400,336	6,516,204	6,561,851
6,643,501	6,653,979	6,697,030	6,785,830	6,845,249
6,847,830	6,876,697	6,879,585	6,886,049	6,968,171
6,985,757	7,023,878,	7,053,843	7,106,569	7,145,267
7,200,512	D442,170	D459,303		

В настоящее время рассматриваются и другие патентные заявки.

Настоящий продукт включает технологию, предоставленную по лицензии компанией QUALCOMM Incorporated и защищенную следующими патентами США и/или эквивалентными патентами в других странах.

QUALCOMM®
3G CDMA

4,901,307	5,056,109	5,101,501	5,109,390	5,228,054
5,267,261	5,267,262	5,337,338	5,414,796	5,416,797
5,490,165	5,504,773	5,506,865	5,511,073	5,535,239
5,544,196	5,568,483	5,600,754	5,657,420	5,659,569
5,710,784	5,778,338			

Производится или продается компанией Sierra Wireless Inc. или ее Лицензиатами по лицензии компании InterDigital Group, которой принадлежат соответствующие патенты.

Авторские права

©2007 Sierra Wireless. Все права защищены.

Товарные знаки

AirCard и «Heart of the Wireless Machine» являются зарегистрированными товарными знаками Sierra Wireless. Watcher является товарным знаком Sierra Wireless, зарегистрированным в Европейском Союзе. Sierra Wireless, логотип Sierra Wireless, антенна с красным наконечником и рисунок красной волны являются товарными знаками Sierra Wireless.

Windows® является зарегистрированным товарным знаком Microsoft Corporation.

Mac OS является товарным знаком Apple Inc., зарегистрированным в США и/или в других странах.

QUALCOMM® является зарегистрированным товарным знаком QUALCOMM Incorporated.

InstallShield® является зарегистрированным товарным знаком Macrovision Corporation в США и других странах.

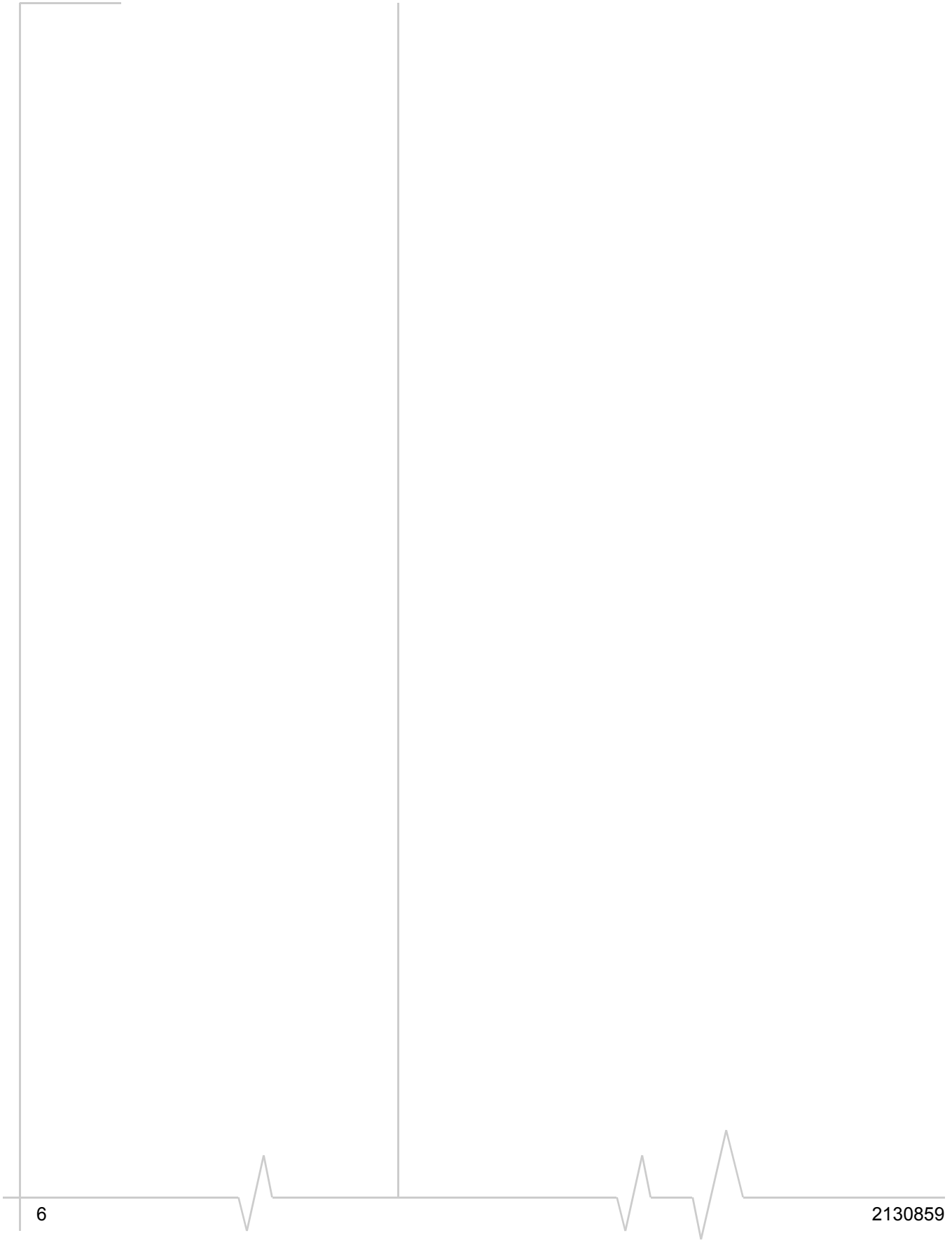
Другие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Контактная информация

Отдел продаж	Телефон:	1-604-232-1488
	Часы работы:	8:00 — 17:00 по Тихоокеанскому времени
	Электронная почта:	sales@sierrawireless.com
Почта:	Sierra Wireless 13811 Wireless Way Richmond, BC Canada V6V 3A4	
Факс:	1-604-231-1109	
Адрес в Интернете:	www.sierrawireless.com	

Дополнительная информация и обновления

Новейшие описания продуктов, документация, указания по применению, [микропрограмма](#) (обновления для нее), советы по поиску и устранению неисправностей и пресс-релизы доступны по адресу: www.sierrawireless.com.



»» | Содержание

Беспроводной WAN-модем AirCard® 580. Вводная информация 9

Краткое описание	9
Кратко о возможностях	10
Беспроводной WAN-модем	10
Службы CDMA 3G	10
Дополнительные функции AirCard PC Card	11
Что входит в пакет	11
Системные компоненты	11
Компьютер-хост	11
Модем AirCard 580 PC Card	12
Драйверы и программное обеспечение AirCard PC Card	12
Учетная запись поставщика услуг в CDMA-сети	13
Беспроводная CDMA-сеть	13

Установка 15

Требования к системе	15
Процедура установки программного обеспечения AirCard PC Card	16
Вставка и извлечение карты PC Card	18
Вставка AirCard PC Card	18
Извлечение AirCard PC Card	18

Обслуживание модема AirCard PC Card 21

Основы работы с программой Watcher 23

Запуск и закрытие Watcher	23
Компоненты окна Watcher	24
Элементы управления окна	24
Закрепление	25
Всегда поверх остальных окон	25

Описание значков	25
Область состояния соединения	26
Область состояния вызова	27
Область индикации	28
Свернутые значки	28
Установка профиля соединения	29
Получение информации для профиля соединения	29
Создание профиля соединения	30
Интерактивная справка	30
Устранение неисправностей	30
Технические характеристики	31
Функции светодиодного индикатора	31
Радиочастоты и электрические характеристики	32
Характеристики условий окружающей среды	32
Глоссарий	33
Указатель	37

1. Беспроводной WAN-модем AirCard® 580. Вводная информация

- **Краткое описание**
- **Кратко о возможностях**
- **Что входит в пакет**
- **Системные компоненты**

Примечание. Не вставляйте модем AirCard PC Card в слот PC Card до установки программного обеспечения. Важно, чтобы программное обеспечение и драйверы устанавливались в правильном порядке. Подробное описание процедур см. на [стр. 15](#).

Краткое описание

Беспроводной WAN-модем AirCard 580 компании Sierra Wireless — это двухдиапазонная беспроводная карта PC Card для сотовых сетей и сетей PCS. Она расширяет функциональные возможности мобильных вычислительных устройств, позволяя получать мобильный доступ к данным в более обширных областях по сравнению с беспроводными локальными сетями.

Эта карта позволяет делать следующее без проводного телефона или сети.

- Подключаться к Интернету, VPN и корпоративным сетям.
- Отправлять и получать электронную почту.
- Отправлять и получать SMS-сообщения.

Примечание. Это руководство можно просматривать в сети или распечатать, чтобы иметь под рукой. Просматривая руководство в сети, просто щелкните нужную тему в «Содержании», любой номер страницы в индексе или любую ссылку на страницу или раздел. (Большая часть текста голубого цвета — это ссылки, которые можно щелкнуть мышью.) PDF автоматически отобразит нужную страницу.

Примечание. Подробные инструкции о том, как обращаться к функциям AirCard PC Card, см. в интерактивной справке, доступной с помощью программы Watcher® (стр. 30).

Кратко о возможностях

Карта AirCard PC Card предоставляет широкий спектр возможностей, используя сетевую технологию [CDMA](#). Реализация этих возможностей зависит от поставщика услуг и выбранного тарифа.

Беспроводной WAN-модем

Установив программу Watcher и модем AirCard PC Card, можно подключаться к [CDMA](#)-сети. Вставьте в компьютер AirCard PC Card, запустите программу Watcher, установите соединение для передачи данных, разрешите программе Watcher проверить подлинность вашей учетной записи в сети, запустите браузер — и вы в сети!

AirCard PC Card позволяет также набрать номер модема (например, корпоративного сервера).

Службы CDMA 3G

AirCard PC Card работает через беспроводную сеть [CDMA](#) (Code Division Multiple Access).

Технология CDMA 3G предлагает различные возможности подключения:

- Служба [1x-EVDO](#) поддерживает интернет-соединения со скоростью передачи данных до 2,4 [Мбит/сек](#) (загрузка данных из сети) и 153 [Кбит/с](#) (отправка данных в сеть). Средняя скорость передачи данных составляет 400-700 [Кбит/сек](#) (загрузка) и 40-80 [Кбит/сек](#) (отправка в сеть). Фактическая скорость зависит от состояния сети.
- Служба [1X](#) поддерживает интернет-соединения со скоростью передачи данных до 153 [Кбит/сек](#). Средняя скорость передачи данных 40-80 [Кбит/с](#). Фактическая скорость зависит от состояния сети.

После установки соединения можно открыть браузер и подключиться к любому узлу в Интернете или воспользоваться другими интернет-службами (например, электронной почтой).

Соединение установлено, если происходит передача данных. Если передача данных временно прекращается (период времени определяется сетью), модем переходит в [неактивный режим](#). См. [стр. 27](#).

- **Передача данных с коммутацией каналов** по более раннему протоколу [CDMA IS-95](#) позволяет установить

соединения для передачи данных с любой службой удаленного доступа со скоростями до 14,4 Кбит/с.

- Служба SMS (Short Message Service) позволяет отправлять и получать короткие текстовые сообщения с помощью модема AirCard PC Card.

Дополнительные функции AirCard PC Card

Кроме функций сети CDMA, карта AirCard PC Card предоставляет дополнительные программные возможности:

- PIN-код для защиты модема AirCard PC Card и учетной записи от неразрешенного использования.
- Настройки мелодий для SMS-сообщений.
- Журнал вызовов для отслеживания звонков и определения количества переданных данных.

Что входит в пакет

Пакет AirCard PC Card включает следующие компоненты:

- AirCard 580 PC Card с антенной.
- Установочный компакт-диск, содержащий программное обеспечение AirCard PC Card, это руководство по установке и информацию о гарантии.
- Краткое руководство.

Системные компоненты

Карта AirCard 580 PC Card — это только часть системы, которая предоставляет широкий спектр коммуникационных возможностей. Для реализации этих возможностей требуется каждый компонент.

Компьютер-хост

На портативном компьютере установлена карта AirCard PC Card и работает коммуникационное программное обеспечение: браузер или программа электронной почты, а также Watcher — программа, необходимая для работы карты AirCard PC Card.

На компьютере может быть уже установлено и другое программное обеспечение для беспроводного подключения с помощью AirCard PC Card, например:

FTP-приложения, чат или обмен мгновенными сообщениями, клиент [VPN](#) (виртуальная частная сеть), клиентское программное обеспечение для корпоративного серверного приложения.

Модем AirCard 580 PC Card

Вместе с антенной модем AirCard PC Card дает возможность компьютеру подключиться к беспроводной [CDMA](#)-сети.

Модем AirCard PC Card вставляется в стандартный слот PC Card Type II, имеющийся на большинстве портативных компьютеров.

Каждая CDMA-сеть работает в одном из трёх частотных диапазонов. Двухдиапазонная карта AirCard PC Card работает в двух из этих частотных диапазонов, покрывая большую зону действия сети (см. [стр. 32](#)).

Драйверы и программное обеспечение AirCard PC Card

Драйверы модема AirCard PC Card и программное обеспечение (Watcher) управляют вашими беспроводными соединениями и осуществляют их мониторинг.

Модем AirCard PC Card поставляется с компакт-диск, на котором находится следующее программное обеспечение:

- Программа Watcher используется для управления картой AirCard PC Card и мониторинга соединений. Подробные инструкции по доступу к функциям программы Watcher см. в [интерактивной справке](#).
- Драйверы устройства, которые позволяют модему AirCard PC Card работать с операционной системой, установленной на вашем компьютере.

Драйверы и приложение *должны быть* установлены до того, как модем AirCard PC Card будет установлен на компьютере в первый раз. Подробные инструкции см. в следующей главе.

Примечание. Во избежание использования вашей учетной записи или карты AirCard PC Card другими людьми можно использовать функцию «Код блокировки». Информацию об этой функции см. в [интерактивной справке](#).

Примечание. Дополнительную информацию о CDMA-сетях можно найти на сайте группы разработчиков CDMA — www.cdg.org.

Примечание. Большинство поставщиков услуг размещают карты зоны действия сети на своих сайтах.

Учетная запись поставщика услуг в CDMA-сети

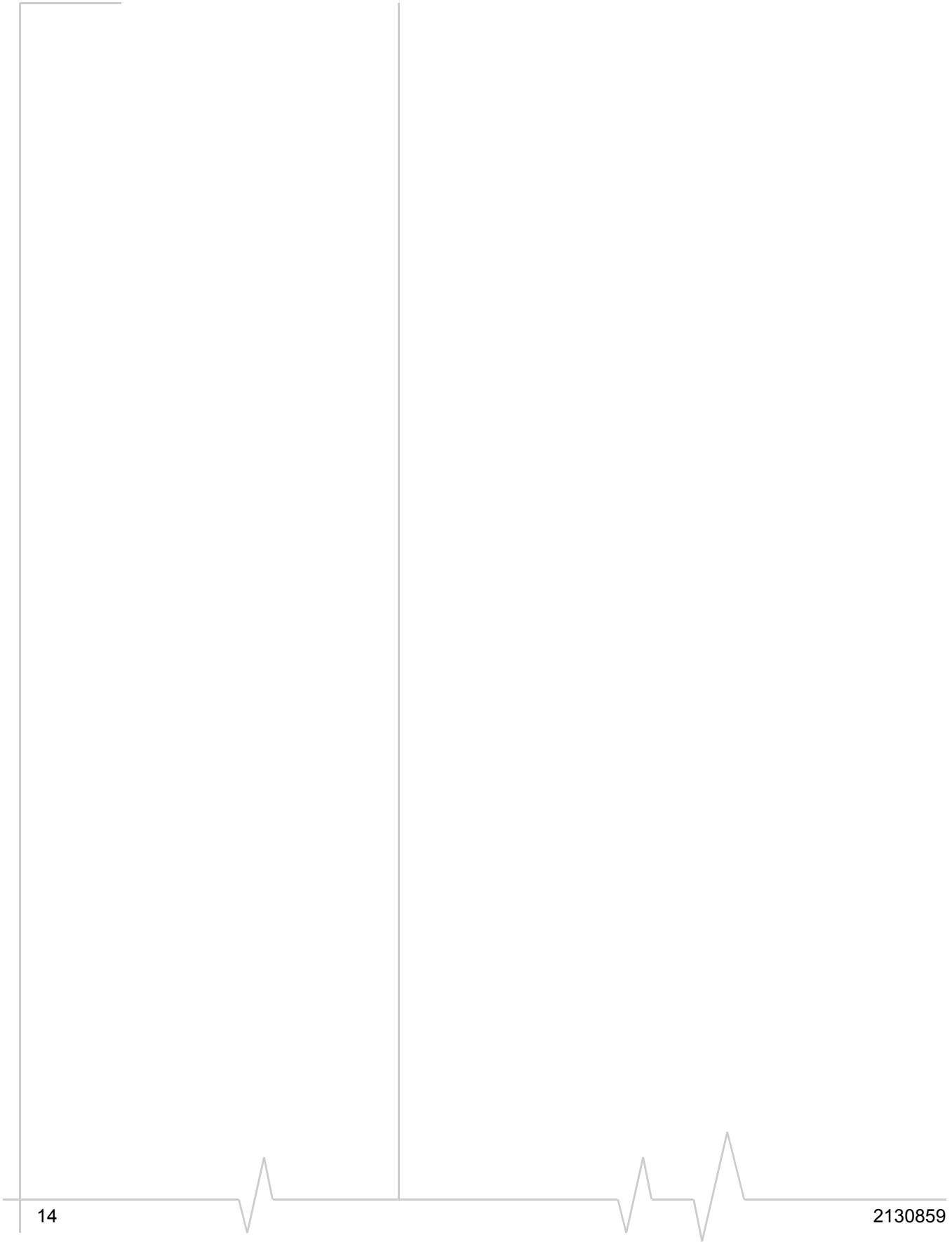
Для использования карты AirCard 580 PC Card необходимо иметь учетную запись в CDMA-сети. Процедура создания учетной записи называется *активацией*.

Информацию об учетной записи предоставляет поставщик услуг через предварительно активированный модем AirCard PC Card. При запуске программы Watcher со вставленной картой модема Watcher автоматически настраивается на использование вашей учетной записи.

Беспроводная CDMA-сеть

Сеть, используемая вашим поставщиком услуг, содержит множество радиобашен, а также множества различных сетевых переключателей, маршрутизаторов и серверов.

Для получения информации о договорах на «роуминг» с другими поставщиками свяжитесь со своим поставщиком услуг.



2. Установка

- Требования к системе
- Установка
- Вставка AirCard PC Card
- Извлечение AirCard PC Card

В этой главе содержатся инструкции по установке модема AirCard PC Card на портативный компьютер.

Примечание. Не вставляйте карту AirCard PC Card в слот PC Card до установки программного обеспечения.

Основные шаги:

1. Вставьте установочный компакт-диск AirCard 580 в дисковод CD-ROM и установите программу Watcher.
2. Вставьте модем AirCard PC Card в слот PC Card ([стр. 18](#)) для установки драйверов модема AirCard PC Card.

Прежде чем начать процесс установки, убедитесь, что компьютер удовлетворяет требованиям, приведенным в следующем разделе, и на нем установлена поддерживаемая операционная система.

Требования к системе

Модем AirCard PC Card поддерживается на портативных компьютерах под управлением:

- Windows Vista
- Windows XP (версии Home и Professional)
- Windows 2000 с пакетом обновлений Service Pack 4
- Mac OS X версии 10.4.7 или выше. Инструкции по установке и использованию см. на веб-сайте [Sierra Wireless](#).

Чтобы установить AirCard PC Card на компьютер под управлением Windows, требуются следующие системные ресурсы.

Таблица 2-1. Требования к системным ресурсам

Слоты PC Card	1 слот PCMCIA (PC Card) Type II
Коммуникационные порты	1 свободный
Дисковод	CD ROM (только для установки)
Ресурсы ввода-вывода	1 IRQ, 40 байт пространства ввода-вывода
Память	10 МБ
Дисковое пространство	10 МБ

Процедура установки программного обеспечения AirCard PC Card

Для установки программы Watcher и драйверов AirCard PC Card выполните следующие действия.

Примечание. Для установки программного обеспечения модема AirCard PC Card пользователи Windows Vista и Windows 2000 должны иметь права администратора. Пользователям Windows XP могут понадобиться права администратора, это зависит от параметров установки Windows XP.

1. Вставьте установочный компакт-диск в дисковод CD-ROM, если он еще не вставлен. Программа установки должна запускаться автоматически.
Если она не запускается автоматически, выберите **Пуск > Выполнить** и введите **d:\AirCard580installer.exe**, где **d** обозначает букву дисковода CD-ROM.
2. Если появилось окно Открыть с помощью..., отмените установку (на компьютере отсутствуют некоторые необходимые для установки файлы). Найдите и загрузите файл Instmsiw.exe (если работаете под управлением Windows 2000) на веб-сайте www.microsoft.com. Установите этот файл на компьютер и заново выполните установку программного обеспечения AirCard PC Card.
3. Если появится окно Ikernel Application Error, выполните следующие действия.
 - а) Отмените установку.
 - б) Загрузите следующий файл:
<http://support.installshield.com/kb/files/Q108312/ikernelupdate.exe>

Примечание. Не вставляйте AirCard PC Card в слот с усилием. Так можно повредить контакты.

- в) Установите этот файл на компьютер и заново выполните установку программного обеспечения.
4. Используйте кнопки **Далее** и **Назад** для перемещения по страницам мастера, имея в виду следующее.
 - Чтобы продолжить установку, щелкните **Я принимаю условия лицензионного соглашения** для подтверждения согласия с условиями лицензионного соглашения.
 - Используйте настройки по умолчанию для Папки назначения, если не имеете особых предпочтений и не обладаете более глубоким пониманием параметров настройки компьютера. (Папка назначения указывает папку, в которой будет установлена программа.)
 5. Если работаете под управлением Windows XP, в окне появится сообщение, что драйверы будут скопированы на портативный компьютер. Нажмите кнопку **ОК** и щелкните **Продолжить все равно** в окне установки, если оно появится. Это окно может появиться несколько раз.
 6. Когда появится просьба вставить карту, нажмите кнопку **ОК**. Вставьте модем AirCard PC Card в слот PC Card (описан в следующем разделе). Тем самым завершается установка драйверов для PC Card.
 7. Когда появится уведомление о завершении установки, нажмите кнопку **Готово**.
 8. Подождите, пока **область уведомлений панели задач** Windows не отобразит сообщение о том, что оборудование установлено и готово к работе.

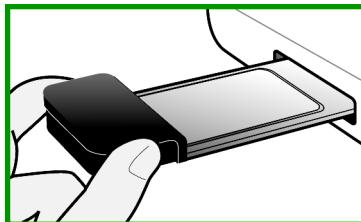
По завершении этого шага программа Watcher и драйверы AirCard PC Card будут установлены.

Вставка и извлечение карты PC Card

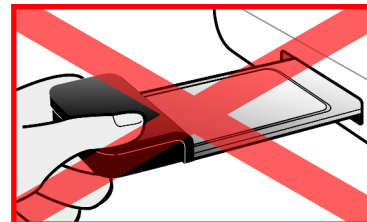
Вставка AirCard PC Card

Чтобы вставить модем AirCard PC Card в компьютер, выполните следующие действия.

1. Вставьте модем AirCard PC Card в слот наклейкой вверх.



Правильно



Неправильно

При вставке AirCard PC Card должно произойти следующее.

- Если включены звуковые эффекты, раздастся звуковой сигнал.
- Там, где расположена [область уведомлений панели задач](#), появится значок PC Card, если он уже не отображен для другой карты (и если эта функция не отключена).

Windows Vista



Windows XP



Windows 2000



Модем AirCard PC Card включается сразу после вставки.

Извлечение AirCard PC Card

Чтобы извлечь AirCard PC Card, выполните следующие действия.

1. Закройте программу Watcher, если она открыта.
2. Там, где расположена [область уведомлений панели задач](#), будет отображен значок PC Card, который необходимо щелкнуть для отображения параметра остановки карты.

Windows Vista



Windows XP

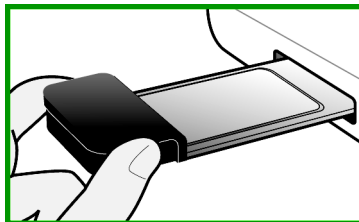


Windows 2000

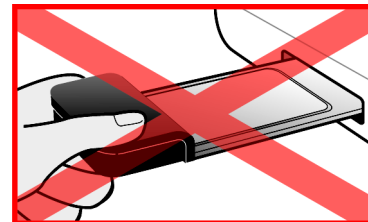


3. Щелкните Lucent USB OpenHost Controller или Standard OpenHCD USB Host Controller.

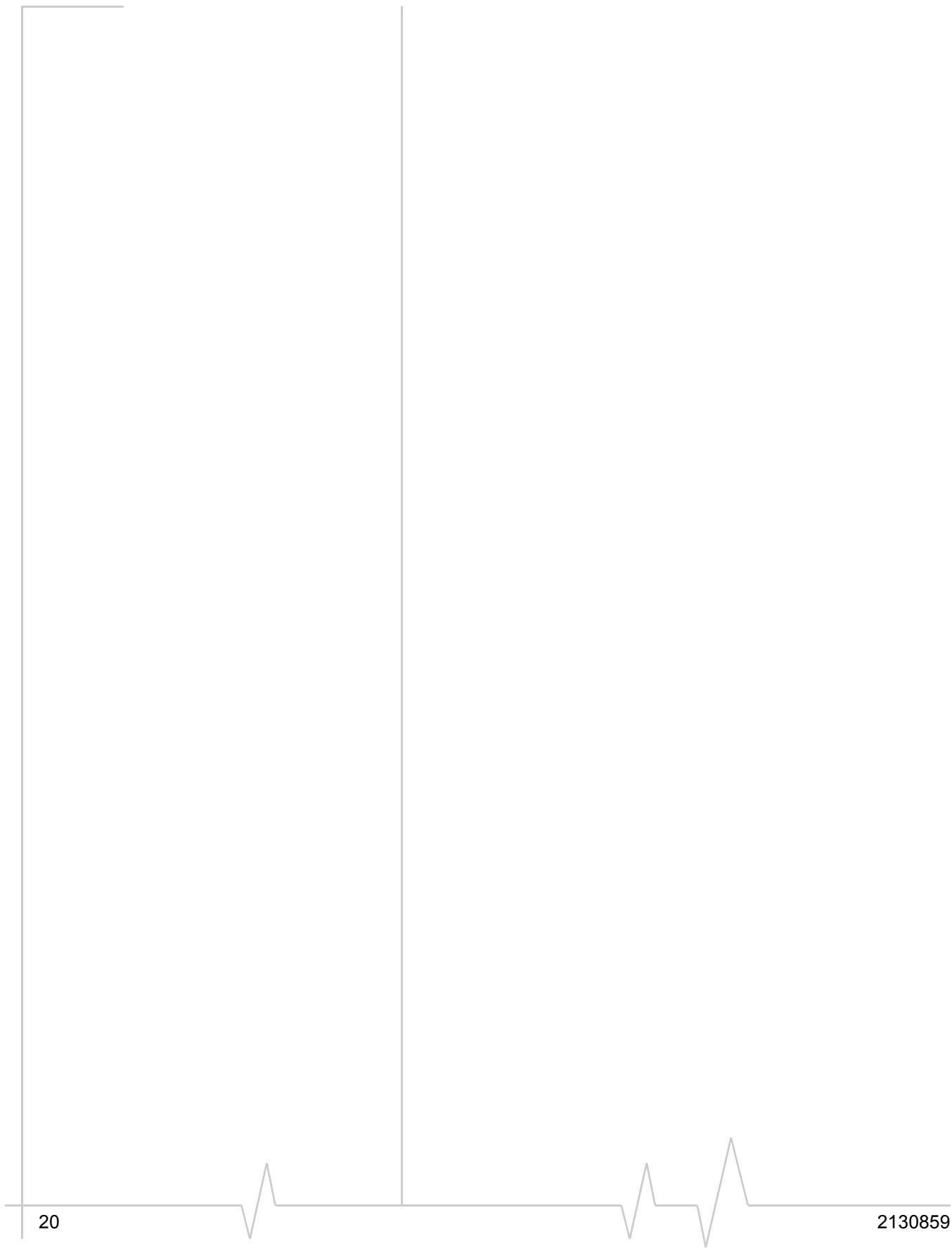
4. Если появится диалоговое окно, извещающее, что можно безопасно извлечь карту, нажмите кнопку **ОК**.
5. С помощью кнопки извлечения удалите AirCard PC Card из слота. Извлеките карту из слота, взявшись за оба ее края и потянув, не смещая в стороны.



Правильно



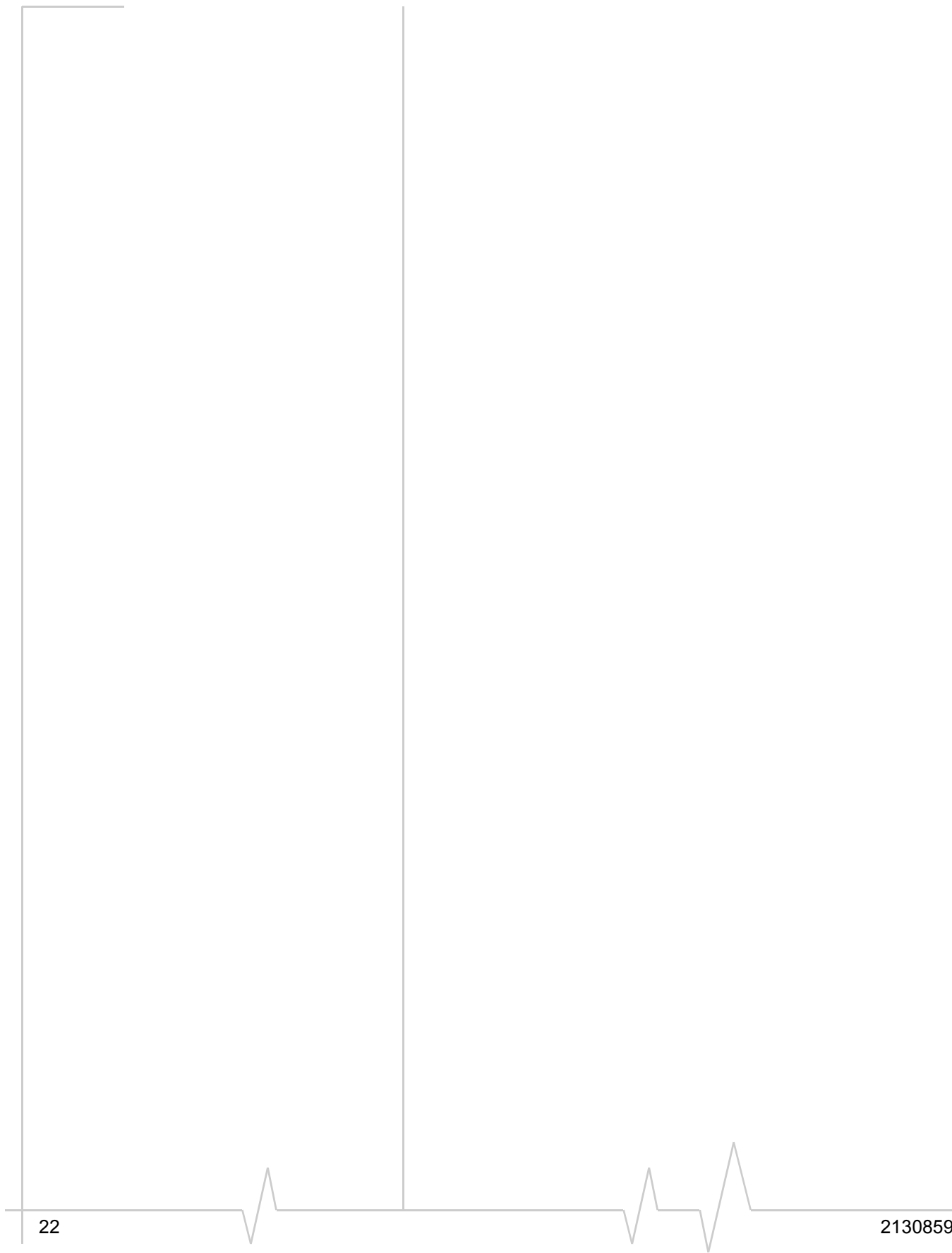
Неправильно



3. Обслуживание модема AirCard PC Card

Как и с любым электронным устройством, с беспроводным модемом AirCard PC Card следует обращаться осторожно, чтобы обеспечить его надежную работу. Соблюдайте следующие правила использования и хранения модема.

- Не используйте маркировочные наклейки на карте. Карта с наклейками может застрять в слоте PC Card.
- Мощность сигнала оптимальна, если антенна перпендикулярна карте. Антенна должна свободно поворачиваться на шарнире. Не поворачивайте ее с усилием.
- Карта должна легко входить в слот PC Card. Если вставлять карту с усилием, можно повредить контакты.
- Берегите карту от жидкостей, пыли и чрезмерно высокой температуры.
- Если карта не установлена в компьютер, храните ее в футляре.



4. Основы работы с программой Watcher

- Запуск и закрытие Watcher
- Компоненты окна Watcher
- Описание значков
- Установка профиля соединения
- Интерактивная справка
- Устранение неисправностей


Watcher — это программа, которая позволяет управлять соединениями между модемом AirCard PC Card и CDMA-сетью и отслеживать их. Программа Watcher используется для выполнения следующих действий.

- Определение следующих параметров сети: мощность сигнала, состояние роуминга, доступность высокоскоростного соединения 3G и другие.
- Инициализация вызовов для передачи данных.
- Просмотр статистики вызовов.
- Прием и отправка SMS-сообщений.
- Настройка функций и параметров.

Каждый раз, когда используется модем AirCard PC Card, необходимо запускать программу Watcher. После установки соединения в программе Watcher можно запускать любые приложения (например, браузер или программу электронной почты).

Запуск и закрытие Watcher

Запустить программу Watcher можно следующими способами.

- Дважды щелкните значок Watcher  на рабочем столе.
- Выберите **Пуск > Программы > Sierra Wireless > AirCard 580 > AirCard 580 Watcher**.

Чтобы свернуть или закрыть программу Watcher, используйте стандартные управляющие кнопки Windows в правом верхнем углу окна Watcher. Когда программа Watcher свернута, оно не появляется в виде кнопки на

панели задач. Вместо этого [область уведомлений панели задач](#) будет содержать соответствующий значок — обычно в правой части панели задач. (См. [«Свернутые значки»](#) на стр. 28.)

Компоненты окна Watcher

В окне есть три области, в которых отображаются сообщения и значки: «Область состояния соединения» ([стр. 26](#)), «Область состояния вызова» ([стр. 27](#)) и «Область индикации» ([стр. 28](#)). Эти области показаны ниже на [рис. 4-1](#).

Строка меню находится в левой верхней части окна.

Управляющие кнопки Windows находятся в правом верхнем углу окна.

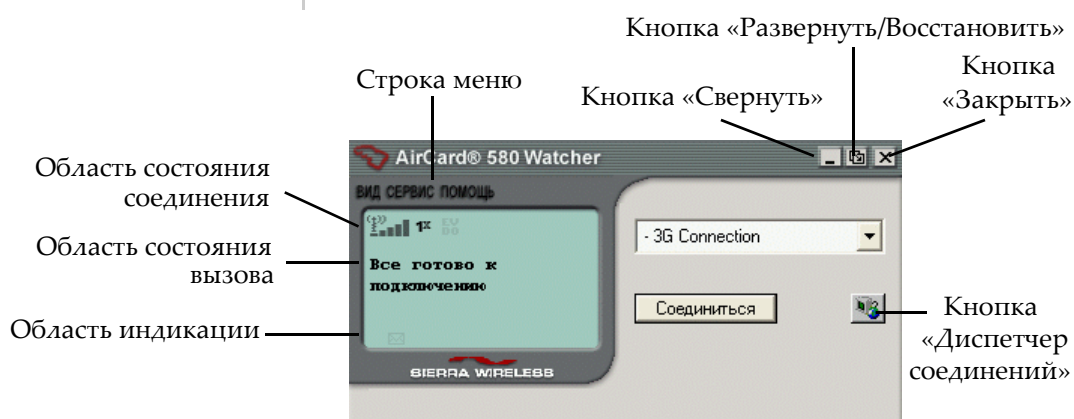


Рисунок 4-1. Окно программы Watcher


Подробное описание каждого параметра меню см. в [интерактивной справке](#).

Элементы управления окна

- Кнопка **Свернуть** закрывает окно Watcher, но программа продолжает работать. Если окно Watcher свернуто, то [область уведомлений панели задач](#) будет содержать значок Watcher, по которому можно определить состояние модема AirCard PC Card (см. [стр. 28](#)). Этот значок заменяет кнопку программы Watcher на панели задач.

Свернутое окно Watcher можно восстановить, щелкнув значок Watcher в области уведомлений панели задач. Для восстановления можно также дважды щелкнуть


значок на рабочем столе или запустить программу Watcher из меню «Пуск».

- Кнопка **Развернуть/Восстановить**  используется для переключения между полным и компактным видом окна Watcher.



Компактный вид позволяет наблюдать состояние соединения и индикаторы, используя меньше места на рабочем столе.

Для установки соединений, отключения и доступа к функциям программы Watcher необходимо использовать полный вид. Чтобы вернуть полный вид окна, нажмите кнопку переключения вида сверху справа.

- Кнопка **Закрыть**  используется для выхода из программы Watcher.

Закрепление

Можно сделать так, чтобы окно программы Watcher «притягивалось» к границе экрана, если пользователь перемещает его близко к краю. Это позволяет легко разместить окно Watcher в углу экрана.

- Выберите **ВИД > Закрепить**.

Всегда поверх остальных окон

Программу Watcher можно настроить так, чтобы ее окно всегда было перед другими окнами. Это позволяет постоянно отслеживать состояние соединения во время работы в других приложениях, например в браузере.

- Выберите **ВИД > Всегда поверх остальных окон**.

Описание значков

Программа Watcher широко использует значки для обозначения состояния и событий. Описание различных значков содержится в следующих разделах.

Область состояния соединения








Область состояния соединения использует значки, показанные в табл. 4-1 на стр. 26.

Таблица 4-1. Значки области состояния соединения

Значок	Значение
	Модем AirCard PC Card не обнаружен.
	В индикаторе «Мощность сигнала» для отображения мощности радиосигнала используются полосы. Чем больше полос, тем больше мощность сигнала (максимальное число полос — 5).
	Если полосы затемнены, а значок антенны перечеркнут, соединение невозможно по одной из следующих причин. <ul style="list-style-type: none"> • Не подключена антенна. • Вы находитесь вне зоны действия CDMA-сети. • Слишком слабый сигнал. • AirCard PC Card не может воспользоваться услугой из-за проблемы в сети или с учетной записью. <p>Примечание. Мощность сигнала оптимальна, если антенна перпендикулярна модему AirCard PC Card.</p>
	Указывает, доступно ли в этой зоне соединение 1xEV-DO.
	Указывает, доступно ли в этой зоне соединение 1X. (Не отображается, если доступно соединение 1xEV-DO).
	Индикатор «Состояние роуминга» показывает, находитесь ли вы в сети не вашего поставщика услуг. <p>Если индикатор отключен (серый), вы находитесь в зоне действия сети вашего поставщика услуг. Если индикатор включен (черный), вы находитесь в «предпочтительной» зоне роуминга. Если индикатор мигает, вы находитесь в зоне действия CDMA-сети, но не в «предпочтительной» зоне роуминга.</p> <p>Зона действия сети и оплата учетной записи зависят от поставщика услуг и типа учетной записи. За услуги роуминга может взиматься дополнительная плата, размер которой зависит от того, в какой зоне роуминга вы находитесь (предпочтительной или неподпочтительной). Если между вашим поставщиком услуг и местным оператором сотовой связи нет соглашения о роуминге, попытка вызова может оказаться неудачной.</p>

Таблица 4-1. Значки области состояния соединения

Значок	Значение
	Индикатор «Используется» показывает, выполняется ли вызов. Если модем AirCard PC Card находится в режиме ожидания, никакие значки не отображаются. В противном случае отображается один из следующих значков.
	Выполняется вызов для высокоскоростной (1xEV-DO) пакетной передачи данных.
	Выполняется вызов для высокоскоростной (1X) пакетной передачи данных.
	Выполняется вызов для передачи данных с коммутацией каналов.
	Высокоскоростное соединение для пакетной передачи данных (1X или 1xEV-DO) перешло в неактивный режим — трафик отсутствует, радиоканал свободен. Передачу данных можно возобновить, не устанавливая соединение заново. Обратите внимание, что неактивный режим делает невозможной работу некоторых приложений.
	Неустраняемая ошибка — модем AirCard PC Card не работает. <ol style="list-style-type: none"> 1. Закройте программу Watcher. 2. Осторожно извлеките карту и выньте ее из слота. 3. Снова вставьте карту. 4. Перезапустите программу Watcher. 5. Если этот значок не исчез, перезагрузите компьютер.

Область состояния вызова

В области состояния вызова отображаются сообщения о состоянии или ходе соединения.


Если на экране отображается таймер, отсчет времени продолжительности соединения на нем начинается с момента инициализации вызова, а не с момента полного подключения. Таймер показывает время, в течение которого модем AirCard PC Card использовал радиоканал (беспроводный сетевой ресурс).

Сообщение Щелкните это сообщение, чтобы выйти из режима экономии энергии означает, что модем AirCard PC Card не смог найти систему в течение 15 минут. В целях энергосбережения модем увеличивает интервал сканирования канала до трех минут. Чтобы вывести модем из режима энергосбережения, щелкните область состояния вызова. Модем сканирует канал и, если сеть не обнаружена, возвращается в режим энергосбережения.

Область индикации

Значок в области индикации оповещает о поступлении SMS-сообщений. Черный значок, если «включен», и серый, если «выключен».

Таблица 4-2. Значки области индикации





Значок	Значение
	Индикатор SMS-сообщения указывает, есть ли непрочитанные сообщения. Мигающий значок показывает, что есть одно или несколько срочных или важных непрочитанных сообщений. Для вывода окна SMS Express (в котором отображаются сообщения) выберите СЕРВИС > SMS Express... или дважды щелкните значок.

Свернутые значки

Watcher отображает значки в области уведомлений панели задач Windows (которая обычно находится в правом нижнем углу экрана). Значок в области уведомлений панели задач показывает состояние соединения или уведомляет о наличии SMS-сообщений.



Таблица 4-3. Значки в области уведомлений панели задач

Значок	Значение
	Вы находитесь в зоне обслуживания CDMA-сети, но активное соединение для передачи данных отсутствует. Число красных полос обозначает мощность сигнала.
	Есть активное соединение для передачи данных. Число зеленых полос обозначает мощность сигнала.
	Вы находитесь вне зоны обслуживания CDMA-сети.
	Есть новое SMS-сообщение.

Одновременно может отображаться только один значок.

Приоритет значков от высокого к низкому:

- SMS-сообщение (сообщения)
- Активное или неактивное соединение.

Например, если есть непрочитанные SMS-сообщения и вы устанавливаете соединение для передачи данных, значок по-прежнему отображается, как непрочитанное SMS-сообщение.

Установка профиля соединения

До первого подключения к сети необходимо установить профиль соединения для передачи данных. Эта процедура состоит из двух шагов.

- [Получение информации для профиля соединения](#)
- [Создание профиля соединения](#)

Примечание. Следующие шаги также включены в Краткое руководство, которое входит в комплект поставки.

Получение информации для профиля соединения

Чтобы получить информацию по профилю соединения для передачи данных, необходимо отправить [SMS-сообщение](#) (текстовое сообщение).

1. Убедитесь, что находитесь в зоне действия сети 1X. Программа Watcher должна отображать значок **1x**.
2. В программе Watcher выберите **СЕРВИС > Параметры**.
3. Выберите вкладку **Сеть**.
4. Убедитесь, что **режим сети** — **Автоматический**. Нажмите кнопку **ОК**.
5. В программе Watcher выберите **СЕРВИС > SMS Express**.
6. В окне «SMS Express» выберите **Создать**.
7. В поле «Кому» введите 920.
8. Введите любой текст для SMS-сообщения (SMS-сообщение не может быть пустым).
9. Нажмите кнопку **Отправить**.

Через некоторое время в ответ на это SMS-сообщение вы должны получить SMS-сообщение с именем пользователя и паролем. Запишите эту информацию.

Создание профиля соединения

Для создания профиля высокоскоростного соединения для передачи данных выполните следующие действия.

1. В программе Watcher выберите **СЕРВИС > Диспетчер соединений**.
2. Нажмите кнопку **Добавить**.
3. Введите имя (любое) для профиля соединения.
4. В поле **Телефон** введите #777
Не устанавливайте флажок **Использовать код региона**.
5. Выберите **Сохранить пароль**.
6. Введите имя и пароль (вы записали их ранее).
7. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить профиль.
8. В диспетчере соединений нажмите кнопку **ОК**.

Интерактивная справка

Программа Watcher включает обширную интерактивную справку, которая содержит подсказки и подробные инструкции и помогает использовать все возможности модема AirCard PC Card.

Вызвать интерактивную справку можно несколькими способами.

- Нажмите клавишу <F1> в любом окне.
- Во многих окнах есть кнопка **Подсказки**. Используйте ее.
- В проводнике Windows выберите **Program Files > Sierra Wireless > AirCard 580 > Generic > Watcher.chm**. Щелкните дважды, чтобы открыть файл справки.

В этом файле есть оглавление, указатель и средства поиска.

Устранение неисправностей

Интерактивная справка включает описание самых распространенных сообщений об ошибках. См. пункт оглавления «Устранение неисправностей».

Справку по другим проблемам можно получить следующим образом.

- Обратитесь на веб-сайт Sierra Wireless по адресу www.sierrawireless.com, где найдете снабженную средствами поиска базу знаний по решению проблем.
- Обратитесь к вашему поставщику услуг.

5. Технические характеристики

- [Функции светодиодного индикатора](#)
- [Радиочастоты и электрические характеристики](#)
- [Характеристики условий окружающей среды](#)

В этой главе приводятся функции, которые обеспечивает [светодиодный индикатор](#), и технические данные продукта AirCard PC Card.

Функции светодиодного индикатора

У модема AirCard PC Card имеется единственный красный/зеленый [светодиодный индикатор](#) на том краю карты, где расположена антенна. Индикатор действует следующим образом.

Таблица 5-1. Функции светодиодного индикатора

Поведение	Описание
Медленно мигает красным	Модем готовится к работе или служба недоступна. См. в интерактивной справке раздел «Модем не работает».
Быстро мигает зеленым	В настоящее время активен сеанс передачи данных.
Медленно мигает зеленым	Карта получила канал и находится в режиме ожидания (отсутствует активный сеанс передачи данных).
Непрерывно горит красным	Возникла ошибка. Извлеките карту (стр. 18) и снова вставьте ее.

Радиочастоты и электрические характеристики

Таблица 5-2. Радиочастоты и электрические характеристики

Стандарты	Совместимость: IS-2000 выпуск 1.0 CDMA (1X) IS-707-A Data, IS-856 (CDMA 1x-EVDO), IS-866, IS-878, IS-890, Группа разработчиков CDMA FCC (ID: PNF-PC3220P) Промышленный стандарт для Канады
Напряжение	+3.3 В постоянного тока в слоте PCMCIA
Ток	Максимально: 950 мА Стандартный ток вызова для передачи данных (режим разговора): 370 мА (1X) 470 мА (1xEV-DO) Режим ожидания: 110 мА (1xEV-DO/IS2000 гибридный режим)
Мощность передатчика	200 мВт (+23 дБм)
Передача	PCS: 1805 - 1870 МГц Сотовая связь: 824 - 849 МГц
Прием	PCS: 1715 - 1780 МГц Сотовая связь: 868 - 894 МГц
Разнос каналов	1,25 МГц
Стабильность частоты	±150 Гц

Характеристики условий окружающей среды

Таблица 5-3. Характеристики условий окружающей среды

Эксплуатация	При температуре от -20 до +60°C (окружающая температура вне слота PCMCIA)
Хранение	При температуре от -30 до +65°C
Влажность	95 % (без конденсации)
Вибрация	Пиковые перегрузки 15g от 10 до 2000 Гц (в нерабочем режиме)
Устойчивость к падению	76,2 см на виниловое покрытие бетона

1X	Технология передачи радиосигнала One Times (обозначение 1X относится к частотному спектру). Стандарт высокоскоростной мобильной связи. Он поддерживает интернет-соединения со скоростью передачи данных до 153 Кбит/с . Средняя скорость передачи данных 40-80 Кбит/с. Фактическая скорость зависит от условий и режима сети. Сравните со стандартом 1x-EVDO .
1x-EVDO	Стандарт высокоскоростной пакетной передачи данных мобильной связи. Поддерживает интернет-соединения со скоростью передачи данных до 2,4 Мбит/сек (загрузка из сети) и 153 Кбит/с (отправка в сеть). Средняя скорость передачи данных составляет 400-700 Кбит/сек (загрузка из сети) и 40-80 Кбит/сек (отправка в сеть). Фактическая скорость зависит от условий и режима сети. Сравните со стандартом 1X .
CDMA	Code Division Multiple Access (многостанционный доступ с кодовым разделением каналов) — широкополосный метод, который используется в цифровой сотовой связи, PCS и других беспроводных сетях. Широкополосные каналы (1,25 МГц) доступны через передачу данных с разнесением сигнала по спектру, благодаря чему множество активных пользователей могут совместно использовать один и тот же канал. Каждому пользователю присваивается уникальный цифровой код, по которому различаются отдельные разговоры в одном канале.
CDMA 1X	Стандарт высокоскоростной мобильной связи CDMA . Известен также как 1X .
ESN	Electronic Serial Number (электронный серийный номер) — уникальный серийный номер, присвоенный модему AirCard 580 PC Card для использования в сотовой сети.
FCC	Federal Communications Commission (Федеральная комиссия по связи) — Федеральное агентство США, отвечающее за связь между штатами и международную связь. FCC регулирует использование коммерческого и частного спектра радиочастот, устанавливает цены на услуги связи, определяет стандарты для оборудования и контролирует лицензирование радиовещания. Дополнительные сведения доступны на веб-сайте www.fcc.gov .

IS	Interim Standard (промежуточный стандарт) — получив согласие представителей отрасли, TIA передает стандарт на утверждение в ANSI.
IS-95	Стандарт для CDMA .
LAN	Local Area Network (локальная сеть)
PC Card™	Карты дополнительной памяти и коммуникаций для переносных компьютеров. PC Card — это товарный знак PCMCIA .
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association (Международная ассоциация производителей карт памяти для персональных компьютеров) — организация, которая стандартизирует карты PC Card.
PCS	Personal Communications Services (система личной связи) — инфраструктура сотовой связи, использующая не тот диапазон частот, который используется в сетях мобильной телефонной связи со стандартом AMPS (Advanced Mobile Phone Service).
SMS	Short Message Services (служба коротких сообщений) — функция, позволяющая пользователю беспроводного устройства в беспроводной сети принимать и отправлять короткие электронные алфавитно-цифровые сообщения (до 160 символов в зависимости от поставщика услуг).
TIA	Telecommunications Industry Association (Ассоциация телекоммуникационной промышленности) — Отраслевая организация, разрабатывающая стандарты. Ее члены поставляют продукты и системы в области коммуникаций и информационных технологий, услуги по распространению и профессиональные услуги в США и во всем мире. Обращайтесь по адресу www.tiaonline.org .
VPN	Virtual Private Network — виртуальная частная сеть.
бит/с	Бит в секунду — фактическая скорость передачи данных в передающей среде.
Кбит/с	Килобит в секунду — в действительности 1000, а не 1024 бит (как при указании объема памяти компьютера в килобайтах).
Мбит/сек	Мегабит в секунду
МГц	Мегагерц — один миллион колебаний в секунду.
микропрограмма	Программное обеспечение, которое хранится в памяти ROM или EEPROM; основные программы, остающиеся в памяти даже после выключения системы. Микропрограмму легче изменить, чем устройство, но труднее, чем программу на диске.

мобильное соединение с коммутацией каналов

Модемная связь V.xx по сотовым сетям. Использует выделенный канал в отличие от коммутации **пакетов**. Пользователь платит местному оператору сотовой связи за продолжительность соединения.

неактивный режим

У **пакетного** соединения для передачи данных логический сеанс PPP остается открытым, а базовое физическое соединение (радиоканал) освобождается. Когда трафик должен возобновиться, вновь захватывается радиоканал, и сеанс PPP возобновляется.

область уведомлений панели задач

Обычно расположена в правом нижнем углу экрана.

пакет

Короткий блок данных фиксированной длины, который включает заголовок и передается как единичный элемент в сети передачи данных.

роуминг

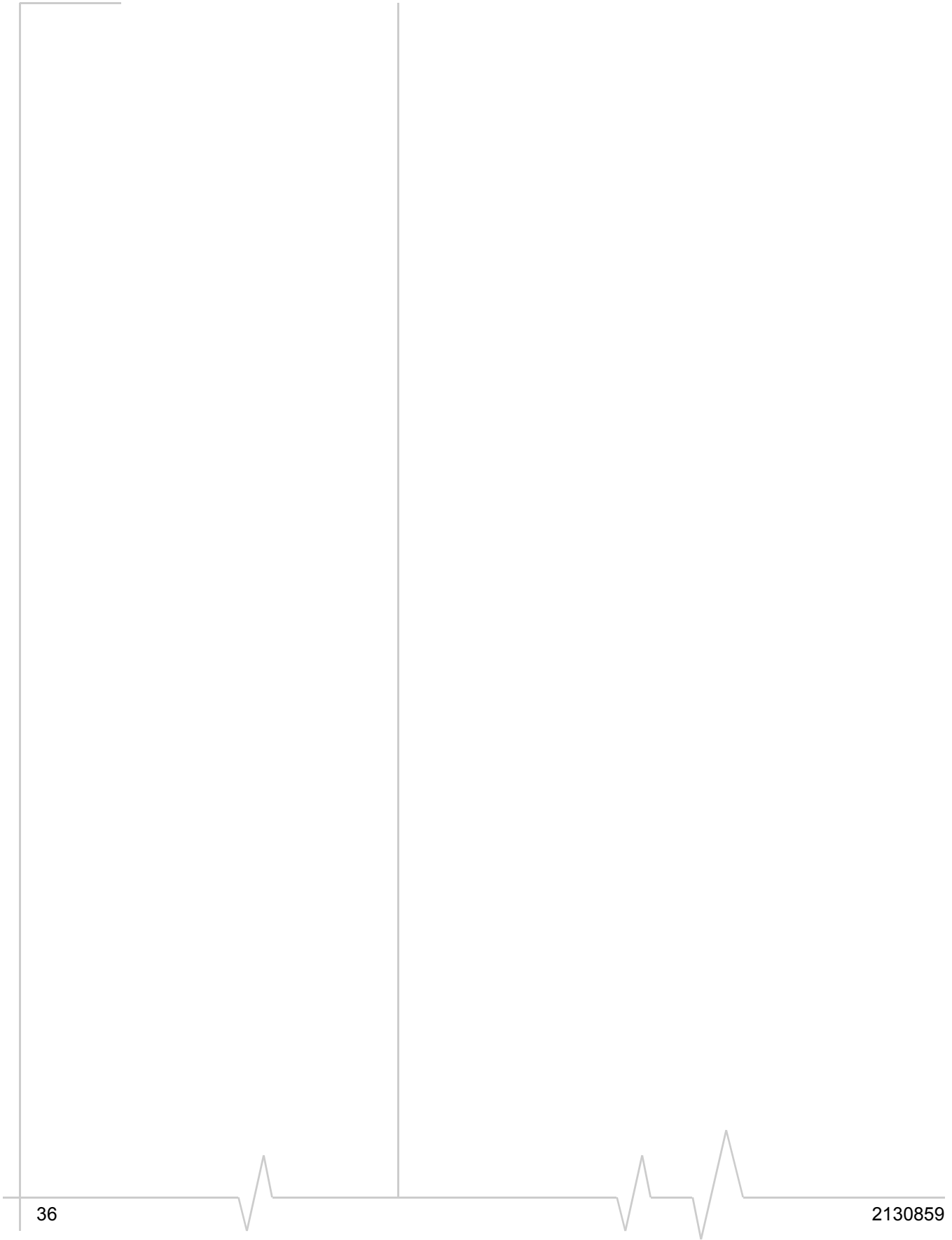
Подписчик сотовой связи находится в зоне, где услуги предоставляет поставщик услуг сотовой связи, у которого этот подписчик не зарегистрирован.

светодиодный индикатор

Полупроводниковый диод, излучающий видимый или инфракрасный свет.

хост

- Компьютер, использующий модем или аналогичное устройство для ответа вызывающему компьютеру.
- Источник или место назначения в сети передачи данных.
- Компьютер, в котором хранятся данные или файлы для доступа с клиентских компьютеров. Такой компьютер называют также сервером.



Указатель

0-9

1X

индикатор, 26
описание, 10

1xEV-DO

индикатор, 26
описание, 10

3G

индикатор (1xEV-DO и 1X), 26
описание, 10

С

CDMA 1X

индикатор, 26
описание, 10

CDMA 1xEV-DO

индикатор, 26
описание, 10

CDMA-сеть

диапазоны частот, 12
службы 3G, 10

CSD (передача данных с коммутацией каналов)

индикатор, 27
описание, 10

Е

EVDO

индикатор, 26
описание, 10

І

IRQ (запрос на прерывание), 16

R

RSSI (мощность сигнала)

индикатор – CDMA-сеть, 26
оптимальная, 21

V

VPN (виртуальная частная сеть), 9

W

WAN-модем, 10

Watcher

значки, 25
описание элементов окна, 24
функции, 23

Windows, поддерживаемые версии, 15

A

антенна, подстройка, 21

Б

безопасное извлечение карты, 18

безопасность, 3

беспроводной WAN-модем, 10

B

важное замечание, 3

вибрация, 32

виртуальная частная сеть (VPN), 9

влажность, 32

всегда поверх остальных окон, 25

вставка карты, 18

высокоскоростная коммутация пакетов, 10

Г

гарантия, 11

гlossарий, 33

Д

данные

высокоскоростная передача, 10

передача с коммутацией каналов — описание, 10

с коммутацией каналов — индикатор вызова, 27

диапазоны частот, CDMA-сеть, 12

диапазоны, частота, 12

дополнительная плата за услуги роуминга, 26

драйверы

описание, 12

установка, 16

Ж

Журнал вызовов, 11

З

закрепление, 25

закрытие Watcher, 23
 замечание, важное, 3
 запуск Watcher, 23, 23
 защита (код блокировки), 13
 значки
 область индикации, 28
 область уведомлений панели задач, 28
 свернутые, 28
 состояние соединения, 26
 См. также индикаторы
 значки в области уведомлений панели задач, 28
 значки панели задач, 28

И

извлечение карты, 18
 индикатор (светодиодный), 31
 индикатор SMS-сообщения, 28
 индикатор использования, 27
 индикатор службы, 28
 индикаторы
 1X, 26
 1xEV-DO, 26
 SMS-сообщения, 28
 состояние соединения, 28
 интерактивная справка, 30
 Интернет, 10
 информация об авторских правах, 4

К

карты зоны действия сети, 13
 кнопка «Закреть», 25
 кнопка «Свернуть», 24
 код блокировки, 13
 компоненты окна Watcher, 24
 коммуникационные порты, 16
 коммутация пакетов, высокоскоростная, 10
 компактный вид, 25
 контактная информация, 5
 контактная информация Sierra Wireless, 5
 кратко о возможностях, 10

М

модем, беспроводный WAN, 10
 мощность передатчика, 32
 мощность сигнала
 индикатор – CDMA-сеть, 26
 оптимальная, 21

Н

напряжение, 32
 неактивный режим, 27
 необходимое дисковое пространство, 16
 необходимые системные ресурсы, 16

необходимый объем памяти, 16

О

область индикации, 28
 область состояния
 область индикации, 28
 область состояния вызова, 27
 область состояния соединения, 26
 область уведомлений панели задач Windows, 28
 область состояния вызова, 27
 оборудование
 вставка, 18
 извлечение, 18
 обновления, 5
 обновления микропрограмм, 5
 обслуживание, 21
 ограничение ответственности, 4
 ответственность, ограничение, 4
 отдел продаж, 5
 Открыть с помощью..., 16
 отсутствие индикатора службы, 28
 ошибка приложения Ikernel, 16

П

патенты, 4
 передача данных по удаленному соединению
 описание, 10
 индикатор вызова, 27
 передача данных с коммутацией каналов
 индикатор вызова, 27
 описание, 10
 поддержка, 30
 поддержка Mac OS, 15
 поддерживаемые операционные системы, 15
 подсказки, 30
 полный вид
 кнопка переключения, 25
 описание, 24
 предпочтительная зона роуминга, 26
 программное обеспечение
 значки, 25
 обзор, 12
 установка, 15
 элементы окна, 24
 пространство ввода-вывода, 16
 профиль (соединение)
 установка, 29
 профиль соединения, установка, 29

Р

разнос каналов, 32
 риски, 3
 роуминг
 индикатор, 26
 определение, 13

С

свернутые значки, 28
свертывание Watcher, 23
свет (индикатор), 31
справка, 30
советы, для работы, 30
состояние соединения
индикатор, 28
область, 26
стабильность частот, 32

Т

температура хранения, 32
температура эксплуатации, 32
температурные характеристики, 32
тест на падение, 32
технические характеристики, 31
товарные знаки, 5
ток, 32
требования к системе, 15
требования, система, 15

У

указания по применению, 5
установка, 15
устранение неисправностей, 30
уход и обслуживание, 21

Х

характеристики, 31
характеристики радиочастот, 32
характеристики окружающей среды, 32

Ч

частоты, 32
частоты приема, 32
частоты передачи, 32

Э

энергосбережение, 27
электрические характеристики, 32

