

Стационарный беспроводной терминал

Руководство по установке и эксплуатации
Версия 01 - май 2003 г.

Примечания

Звонки в чрезвычайных ситуациях

Терминал работает с использованием сигналов GSM, которые не гарантируют наличие связи при любых условиях. Поэтому не полагайтесь только на данный терминал на случай чрезвычайных ситуаций, когда Вам необходимо вызвать службу скорой помощи или другие чрезвычайные службы.

Если штепсельная вилка терминала вынута из розетки электрической сети, устройство переключается на внутренние аккумуляторные батареи питания. Так как в таком случае заземление отсутствует, выходное напряжение на телефонную линию автоматически понижается. Такой процесс предусмотрен для выполнения Директивы ЕС о низком напряжении. Это может вызвать сбои в работе при использовании некоторых типов телефонов. Это условие применяется к случаям прекращения подачи напряжения в сети.

TelecomFM не несет ответственности за использование или надежность работы CellRoute-GSM, если он используется в ситуациях или с оборудованием, не комплектуемым или не указанным TelecomFM.

TelecomFM не несет ответственности за любые ошибки или повреждения, которые возникли в результате использования этого документа.

Декларация соответствия

TelecomFM

Заявитель: TelecomFM Ltd.

CE

Адрес 895 Plymouth Road, Slough SL1 4LP, Berkshire, U.K.

Продукт: CellRoute

Настоящее изделие соответствует Директиве ЕС № 1999/5/E, касающейся радио и телекоммуникационного терминального оборудования.

TelecomFM май 2003 г.

Подпись: _____

Роджер Левингтон

Введение

Благодарим Вас за покупку терминала CellRoute-GSM

CellRoute-GSM состоит из следующих компонентов:

1. Терминала CellRoute-GSM
2. Антенны
3. Разъема RJ11 для подключения телефона
4. Порта данных RJ45
5. Светодиодных индикаторов
6. Разъема для подключения к электропитанию
7. Разъема для подключения внешней антенны и переключатель



Начало работы

Настройка терминала

Выньте CellRoute-GSM из упаковки и выполните следующие действия:

Внимание! Для избежания поломок подключайте терминал к электрической сети только после установки SIM карты.

- Установите SIM карту, убедившись, что все активные PIN блокировки отключены. (Обратитесь к провайдеру SIM карты для получения информации о PIN блокировке/разблокировке).
- Установите CellRoute-GSM в желаемом месте, следуя указаниям руководства (стр. 5).
- Подсоедините CellRoute-GSM к электрической сети при помощи блока питания, который входит в комплект поставки.
- Подсоедините телефон к CellRoute-GSM.
- Проверьте уровень сигнала (стр. 6).
- Сделайте контрольный звонок.

Чтобы обеспечить максимальную продолжительность работы от батареи в случае пропадания сетевого напряжения, CellRoute-GSM должен быть подключен к электрической сети не менее 4 часов.

Установка SIM карты

Выдвиньте и снимите крышку отсека для SIM карты.

Отодвиньте назад и поднимите вверх держатель SIM карты.

Вставьте SIM карту в держатель, убедившись, что скошенный угол SIM карты совпадает со скошенным углом держателя SIM карты.

Верните держатель SIM карты в первоначальное положение.

Задвиньте держатель SIM карты так, чтобы он защелкнулся.

Закройте крышку отсека для SIM карты.



Начало работы

Расположение CellRoute-GSM

Для улучшения качества приема расположите CellRoute-GSM близко к окну или внешней стене на расстоянии не менее 330 мм от металлических предметов. Терминал также должен располагаться на расстоянии не менее 1м от любых чувствительных электрических приборов.

НЕ подвергайте терминал воздействию прямых солнечных лучей и не располагайте его вблизи источников тепла.

Установка CellRoute-GSM и кронштейна блока питания

При помощи шаблона, входящего в комплект поставки, разметьте расположение терминала и закрепите при помощи винтов, которые также входят в комплект поставки.

Установите кронштейн блока питания на расстоянии не более 1 м от CellRoute-GSM.



Подключение телефона (-нов)

Подключите ваш(-и) телефон(-ы) к гнезду RJ11 на терминале.



Подключение питания

- Подключите один конец кабеля к блоку питания, другой – подключите к розетке переменного тока.
- Подсоедините кабель от блока питания к CellRoute-GSM.



При подаче питания красный и зеленый светодиоды мигают 5 раз. Потом оба светодиода горят не мигая на протяжении 15 секунд. Потом красный светодиод гаснет на 9 секунд и загорается снова после подключения к сети GSM.

Начало работы

Выполнение контрольного звонка

Выполните контрольный звонок с телефона, подключенного к CellRoute-GSM. После завершения набора цифр вы услышите тональный сигнал, подтверждающий удачное выполнение звонка (нажав # сразу после набора цифр, вы ускорите вызов). Красный светодиод начинает мигать, когда вы снимаете телефонную трубку, отображая уровень сигнала.

Кол-во миганий	Состояние	Уровень сигнала (дБ)
0	нет/слабый	< - 81 дБ
1	средний	> - 81 дБ - < - 67 дБ
2	хороший	> - 67 дБ - < - 59 дБ
3	очень хороший	> - 59 дБ

Ответ на входящие звонки

Для того чтобы ответить на входящий звонок, необходимо поднять трубку. Если оба светодиодных индикатора мигают одновременно, это свидетельствует о наличии непринятых звонков.

Выключение CellRoute-GSM

При отключении CellRoute-GSM нужно сначала отсоединить кабель питания от терминала CellRoute-GSM, иначе произойдет переключение на резервное питание от аккумуляторных батарей.

Питание от батарей

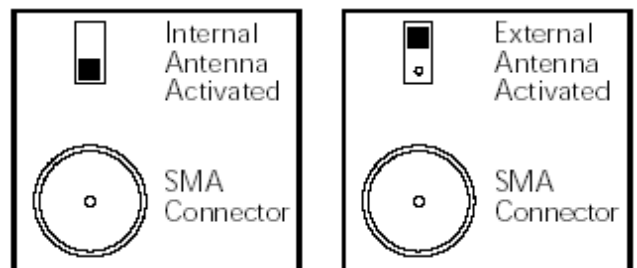
В случае пропадания питания в электросети система автоматически переходит на резервное питание от аккумуляторных батарей. Аккумуляторные батареи обеспечивают автономную работу в режиме ожидания в течение 10 часов и в режиме разговоров в течение 2 часов (эти значения зависят от температуры и влажности воздуха).

Подключение внешней антенны

CellRoute-GSM поставляется с встроенной внутренней антенной. Для подключения внешней антенны переведите переключатель в нижнее положение (см. рис. ниже) и вставьте антенну в разъем, входящий в комплект поставки.

Рисунок:

Internal Antenna Activated – работа от внутренней антенны;
External Antenna Activated – работа от внешней антенны
SMA Connector – разъем SMA



Устранение возможных неполадок

Первоначально нужно проверить (1-3):

1. Убедитесь, что подключено питание.
2. Убедитесь, что SIM карта установлена правильно.
3. Убедитесь, что телефон подключен правильно.

Состояние светодиодов (1-4):

1. Если светодиоды не горят, проверьте наличие питания.
2. Если красный светодиод не горит при подаче питания (см. рис. 6, уровень сигнала), убедитесь, что SIM карта установлена правильно.
3. Одновременное мигание обоих светодиодов свидетельствует о наличии непринятых звонков.
4. Если светодиоды мигают поочередно, это свидетельствует о передаче данных.

Примечание: Если красный светодиод не загорается, убедитесь, что SIM карта установлена правильно и что PIN блокировка отключена. (Обратитесь к провайдеру SIM карты для получения информации о PIN блокировке/разблокировке).

Не слышен тональный вызов (1-5):

1. Убедитесь, что подключено питание.
2. Убедитесь, что батарея заряжена (при отсутствии сетевого питания).

3. Убедитесь, что горят светодиодные индикаторы аккумуляторной батареи и уровня сигнала.
4. Убедитесь, что блокировка SIM карты деактивирована.
5. Убедитесь, что телефон, которым вы пользуетесь, исправен.

Во время звонка слышен шум

Это может быть вызвано слабым сигналом или неправильным расположением CellRoute-GSM. Рекомендуется, чтобы CellRoute-GSM был расположен на расстоянии не менее 1 м от любого другого телефона или электронного устройства.

Слабый прием

CellRoute-GSM поставляется со встроенной антенной. Однако если у вас возникли проблемы с плохим качеством принимаемого сигнала, убедитесь, что установлен достаточный уровень сигнала. Это можно проверить, переместив CellRoute-GSM в другое место, например, ближе к окну или расположив его выше.

В некоторых местах зоны покрытия может потребоваться антенна с большим усилением для получения оптимальной четкости звонка и работы устройства (см. стр. 6, Подключение внешней антенны). Более подробную информацию о работе внешних антеннах, которые можно подключить к CellRoute-GSM, можно получить у вашего местного провайдера услуг телефонной связи.

Технические характеристики

Телефонный интерфейс

Тип набора	DTMF (тональный)
Напряжение в линии	48 В
Контурный ток	40 мА (трубка снята)
Импеданс линии	600 Ом (комплексное)
Напряжение вызова	70 В,
Нагрузка	REN 4
CLIP	Bellcore FSK

Физический интерфейс

Телефон	Аналоговый / RJ11
Порт данных	RS 232 / RJ 45 с дополнительным адаптером DB-9
GSM-антенна	соединитель SMA
SIM-карта	3 В маленькая карта, устанавливается под задней панелью
Индикация	два светодиодных индикатора для индикации состояния батареи и процесса передачи

GSM интерфейс

Частотные диапазоны	E-GSM 900 МГц, GSM 1800 МГц, GSM Phase 2+
Мощность передачи	Класс 4 (2 Вт) для E-GSM 900 МГц, Класс 1 (1 Вт) для GSM 1800 МГц
Речевые кодеки	HR (ETS 06.20) FR (ETS 06.10) EFR (ETS 06.50 / ETS 06.60 / ETS 06.80)
Скорость передачи данных	2400, 4800, 9600 бод
SIM-карта	3 В
Антенна	Встроенная всенаправленная антенна с разъемом SMA для подключения внешней антенны.

Сертификация

Европейский сертификат в соответствии с Директивой ЕС 1999/S/SEC, касающейся радио и телекоммуникационного терминального оборудования.

GSM сертификаты:

- ETS 300 607-1 Цифровые сотовые телекоммуникационные системы
- EN 301 419-1 Глобальные системы мобильной связи
- ETS 300 342-1 Радиооборудование и системы

Технические характеристики

Обзор функций

Интерфейс обычной телефонной сети, эквивалентный звонку высокого тона, поддерживает до 4-х расширений.

Совместимый со многим оборудованием интерфейс пользователя обычной телефонной сети

Встроенная аккумуляторная батарея

Определитель номера

Поддержка функций сети GSM – если сеть поддерживает такие услуги

Ожидание и удержание звонка

Выбираемая пользователем мелодия звонка для CLIP.

Выбираемый тональный сигнал и мелодия звонка

Уведомление о получении голосовой почты

RS232 порт передачи данных для электронной почты/Интернета и отправки/приема компьютерных факсов (с помощью программы WinFax Pro)

Блокировка SIM карты для защиты несанкционированного использования

Блокировка сети

Удаленное обновление программного обеспечения

Дистанционная антенна

Звуковой сигнал ответа абонента

Питание

Первичное 110-240 В переменного тока
47-63 Гц

Вторичное 2 NiMH аккумуляторные батареи типа А. Переход на батарейное питание происходит автоматически при пропадании сетевого напряжения.

Продолжительность работы:

10 часов в режиме ожидания (зависит от температуры и влажности воздуха)

до 2 часов в режиме разговоров (зависит от температуры и влажности воздуха)

Размеры

Высота 150 мм

Ширина 122 мм

Толщина 42 мм

Вес 0,46 кг

Диапазон рабочих температур 0°C-45°C

Обеспечение передачи данных

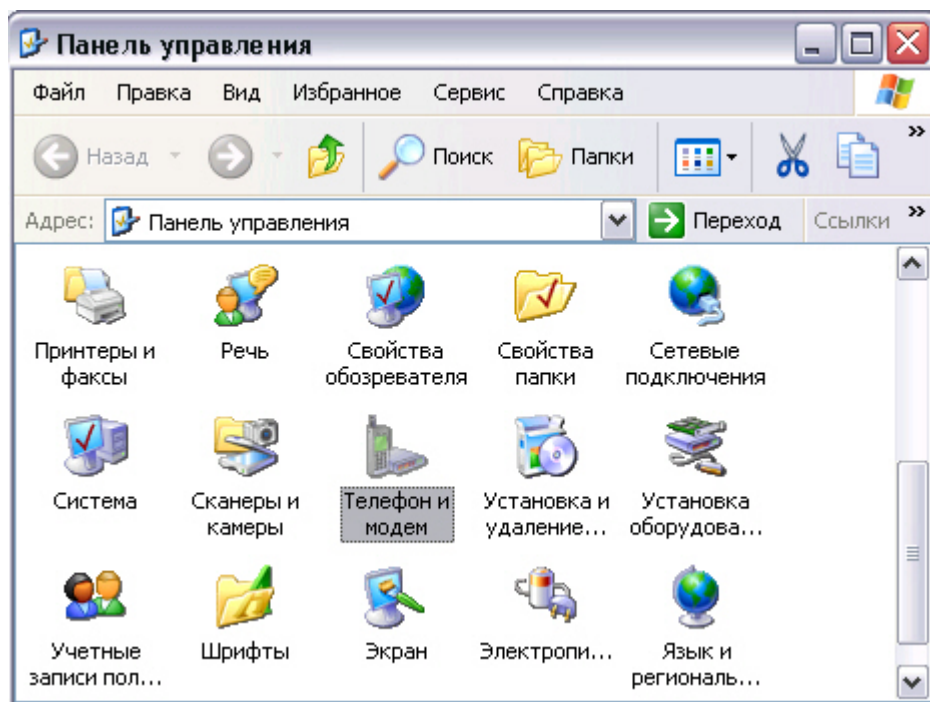
Пример установки в ОС Windows XP

Перед использованием режима передачи данных, убедитесь, что CellRoute-GSM включен в соответствии с разделом Начало работы данного руководства.

Используя имеющийся кабель для передачи данных, соедините им разъем RJ45 CellRoute-GSM и последовательный порт вашего компьютера.

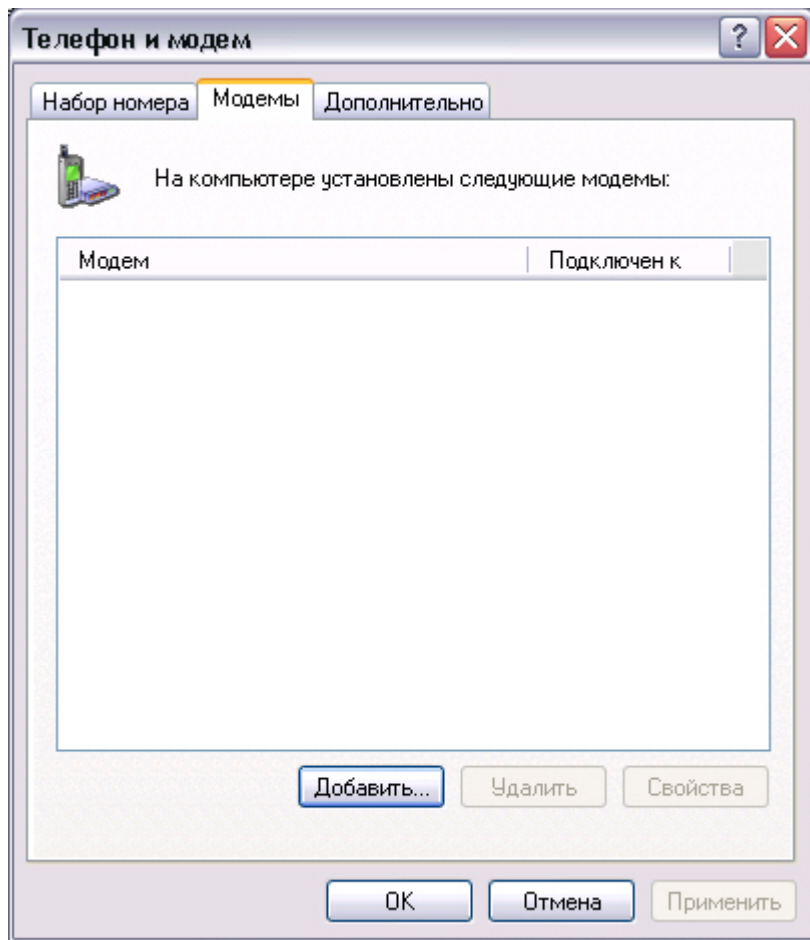
Этап 1: Руководство по установке

Из «Панели управления»,



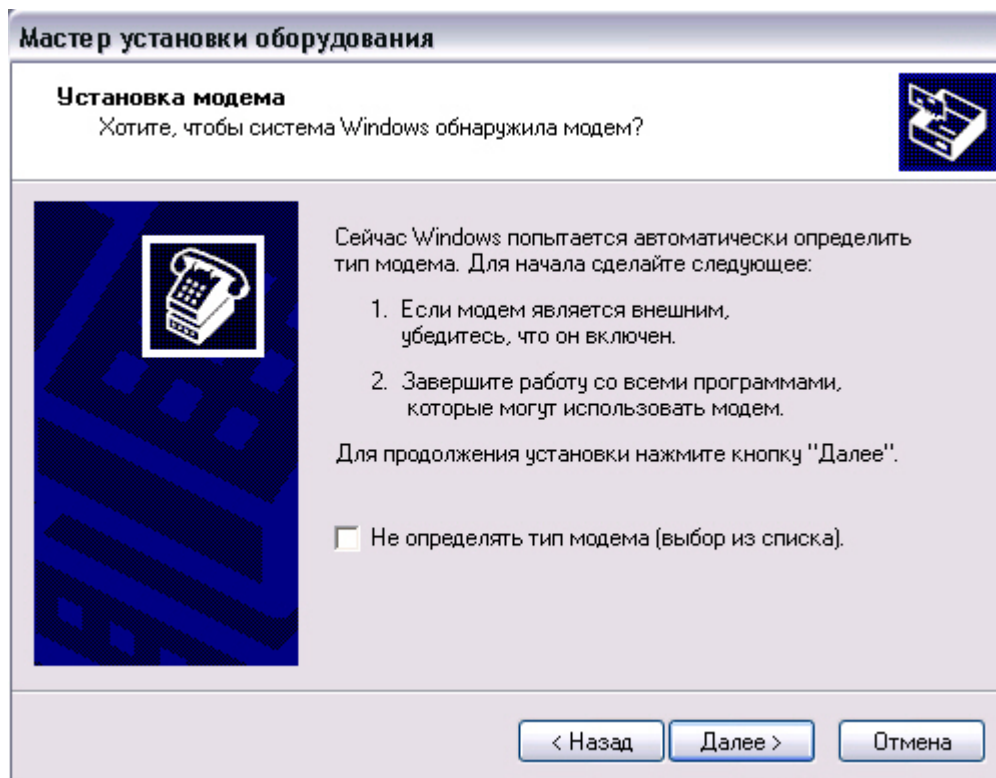
Дважды нажмите левой клавишей мышки на иконке «Телефон и модем».

Обеспечение передачи данных



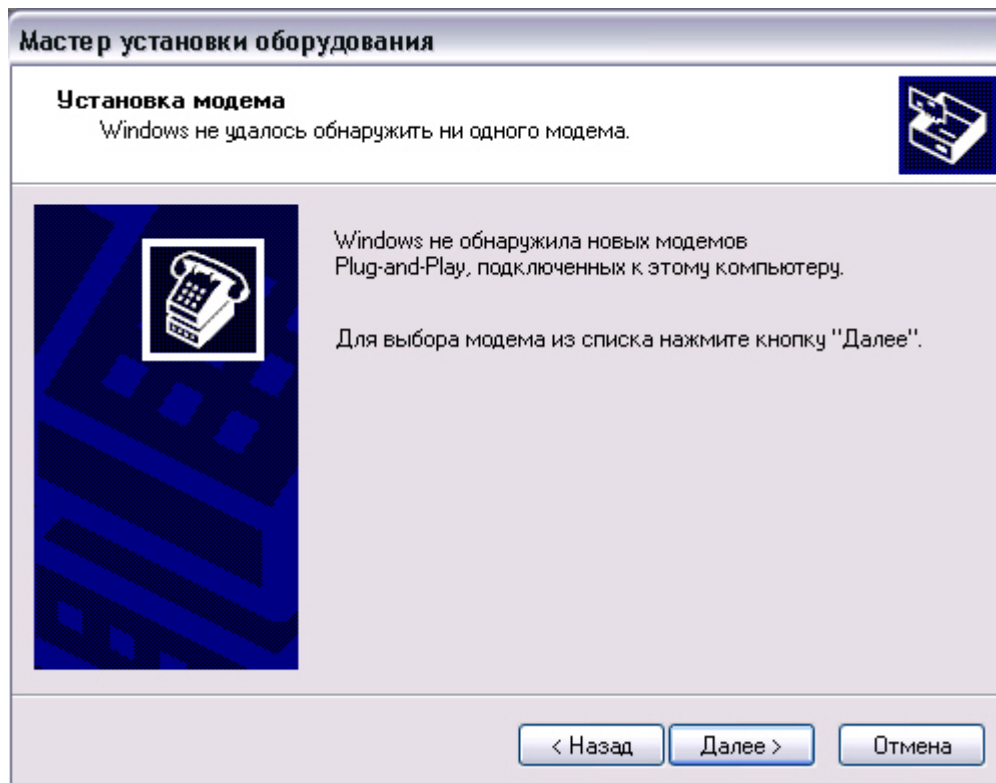
Выбираем опцию «Модемы».

Нажимаем «Добавить», далее будет предложена автоматическая установка оборудования.

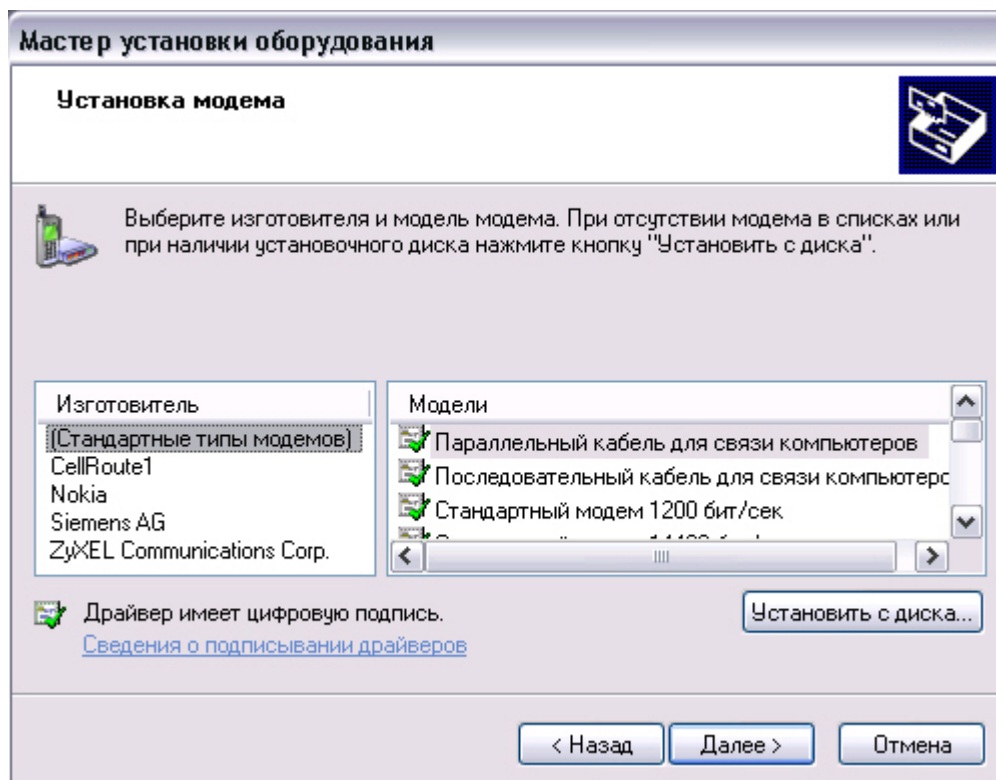


Нажимаем «Далее».

Обеспечение передачи данных

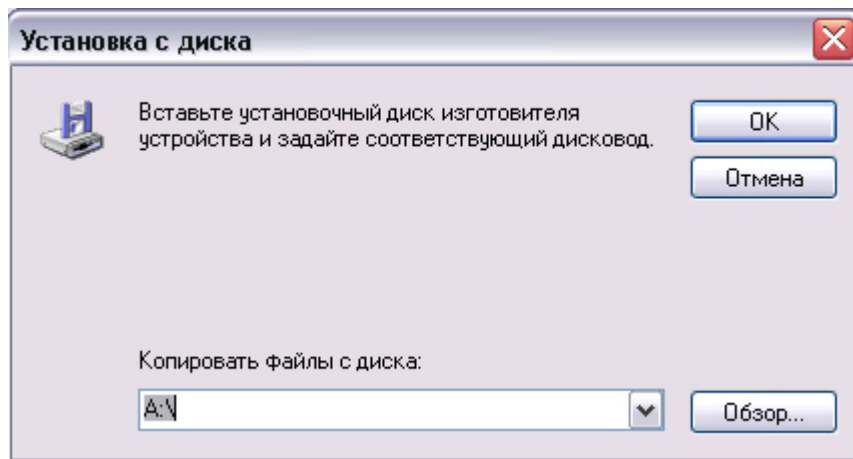


Нажимаем «Далее».

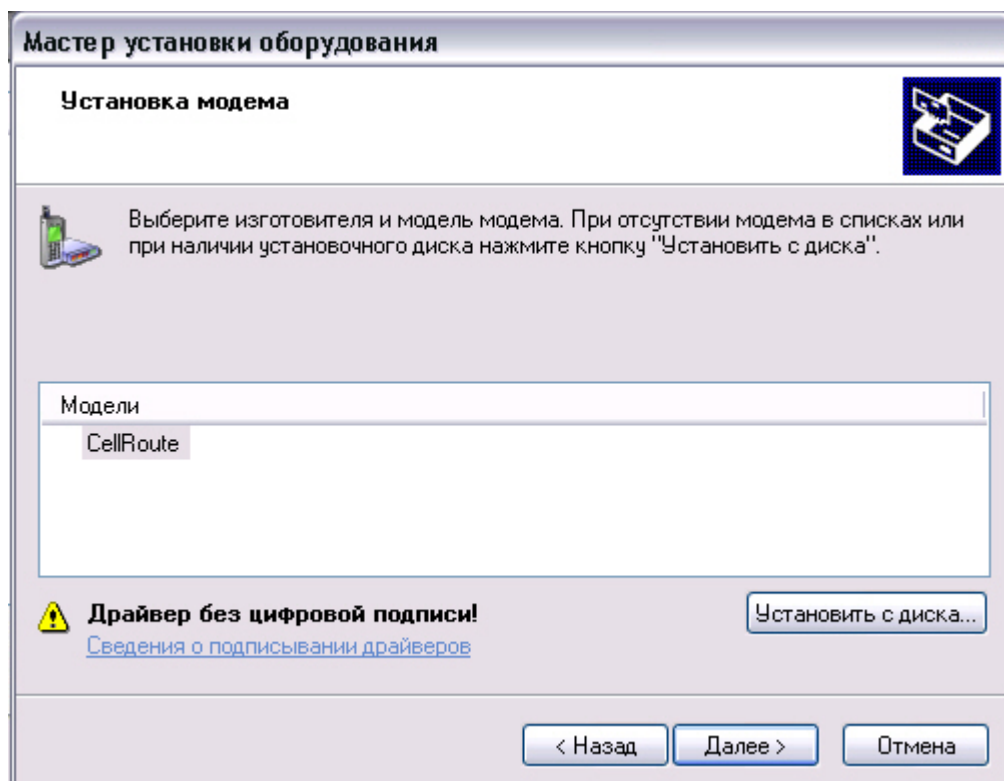


Нажимаем «Установить с диска».

Обеспечение передачи данных

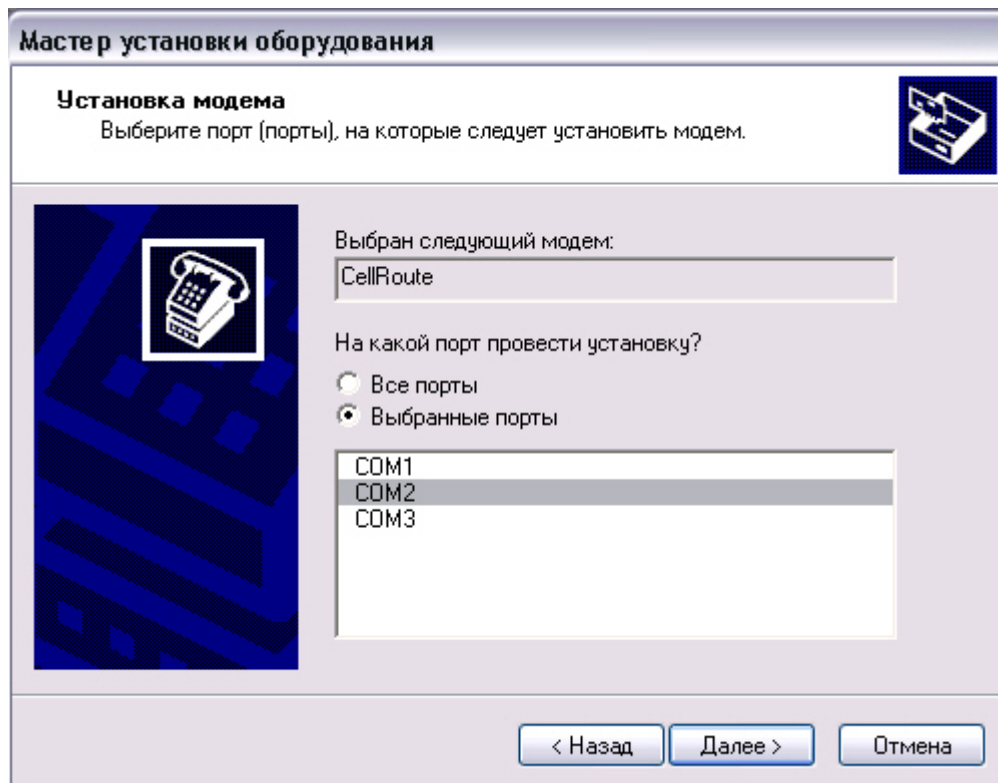


Нажимаем «ОК».

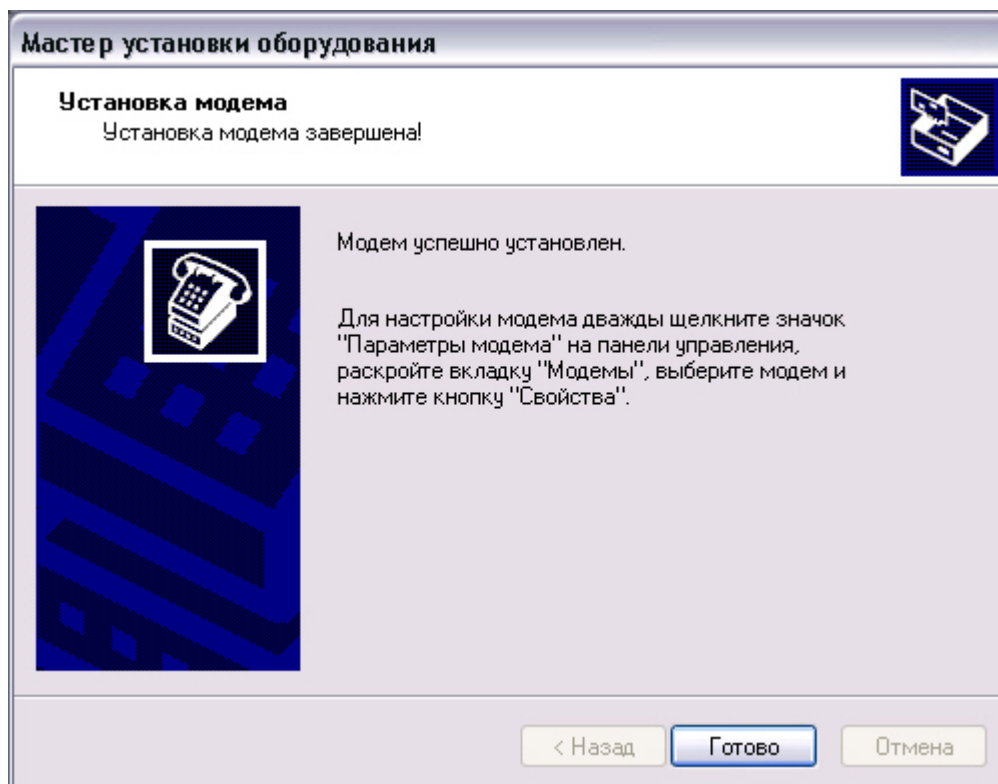


Нажимаем «Далее».

Обеспечение передачи данных



Выбираем порт и нажимаем «Далее».

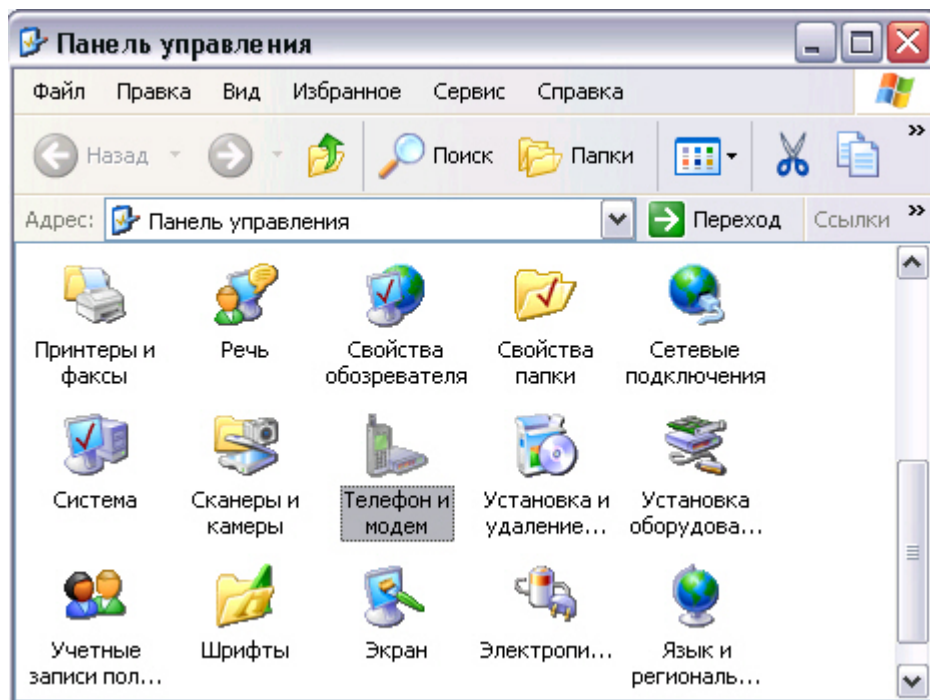


Нажимаем «Готово».

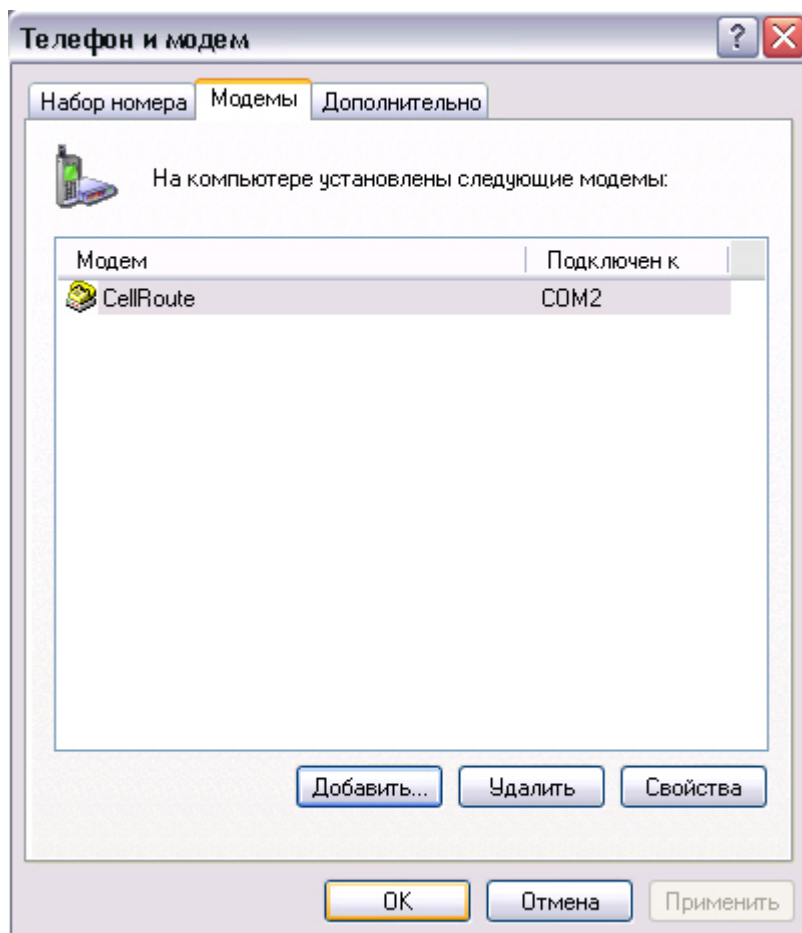
Обеспечение передачи данных

Этап 2: Диагностика модемного подключения

Из «Панели управления»,

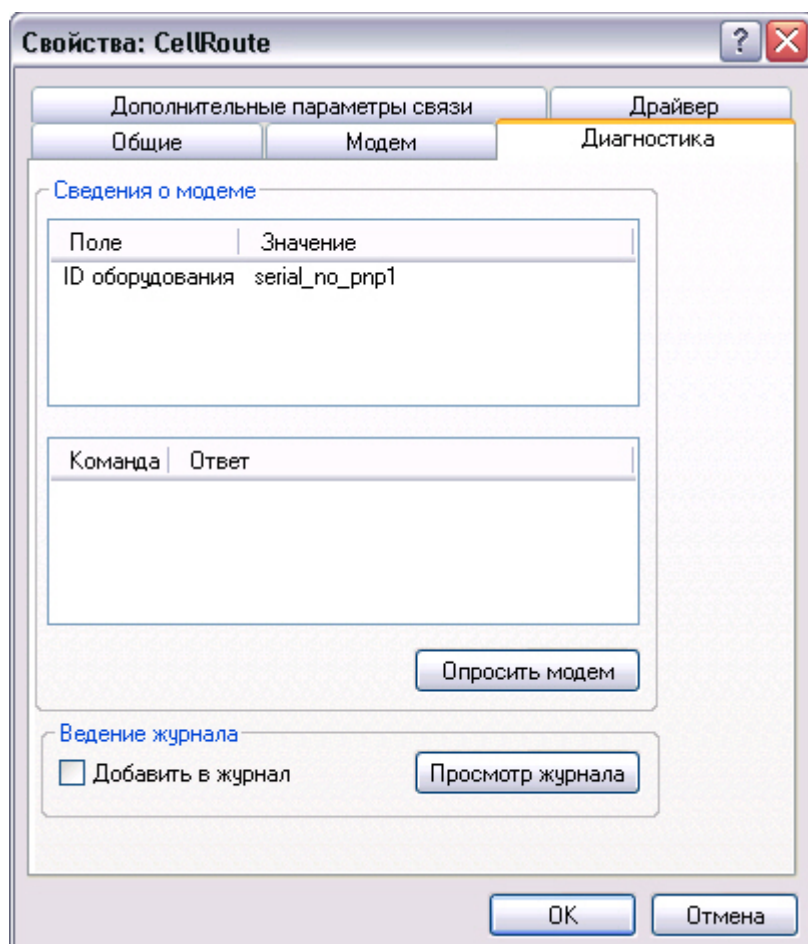


Щелкаем мышью два раза на иконке «Телефон и модем».



Выбираем опцию «Модемы» и жмем «Свойства».

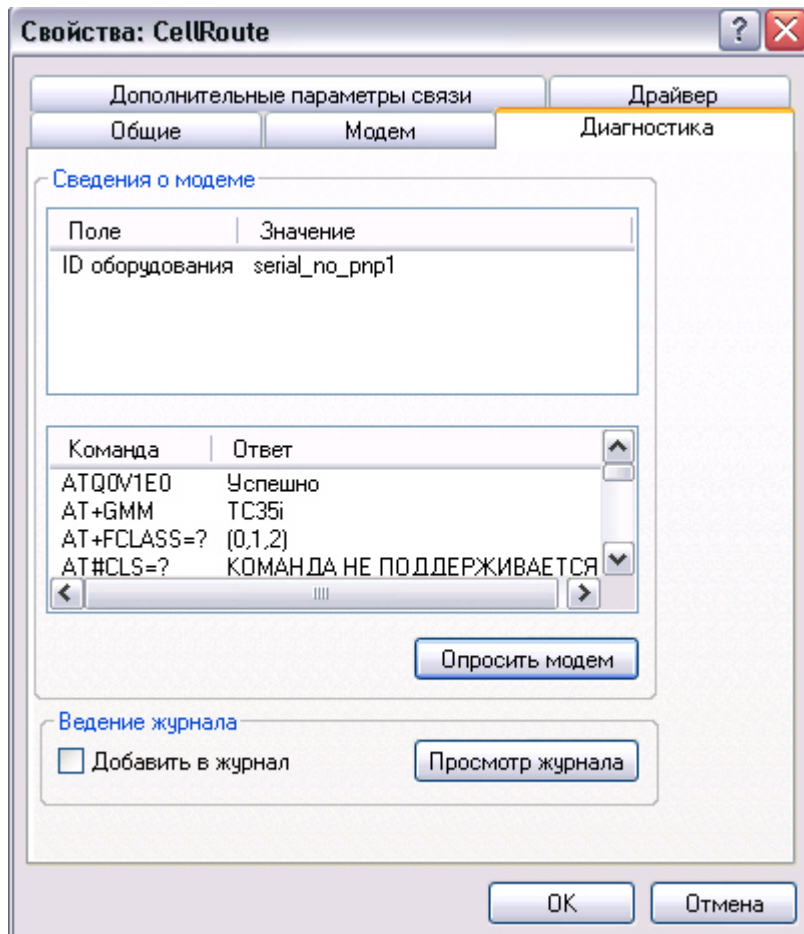
Обеспечение передачи данных



Выбираем закладку «Диагностика» и нажимаем «Опросить модем».

Обеспечение передачи данных

Через несколько секунд должно появиться следующее окошко:



После диагностики (кнопка «Опросить модем») CellRoute-GSM автоматически переводится в режим передачи данных.

Обеспечение передачи данных

Этап 3: Подключение к Интернет:

Предполагая, что у вас уже создана учетная запись местного провайдера доступа в Интернет, вы должны иметь:

- номер телефона для коммутируемого подключения к Интернет,
- логин пользователя,
- пароль

В окне «Панели управления» щелкните мышью два раза на иконке «Свойства обозревателя».

Выберите «Подключения» и нажмите «Добавить».

Выберите «Телефонное подключение к частной сети» и нажмите «Далее».

Введите предоставленный номер телефона провайдера услуг для телефонного подключения.

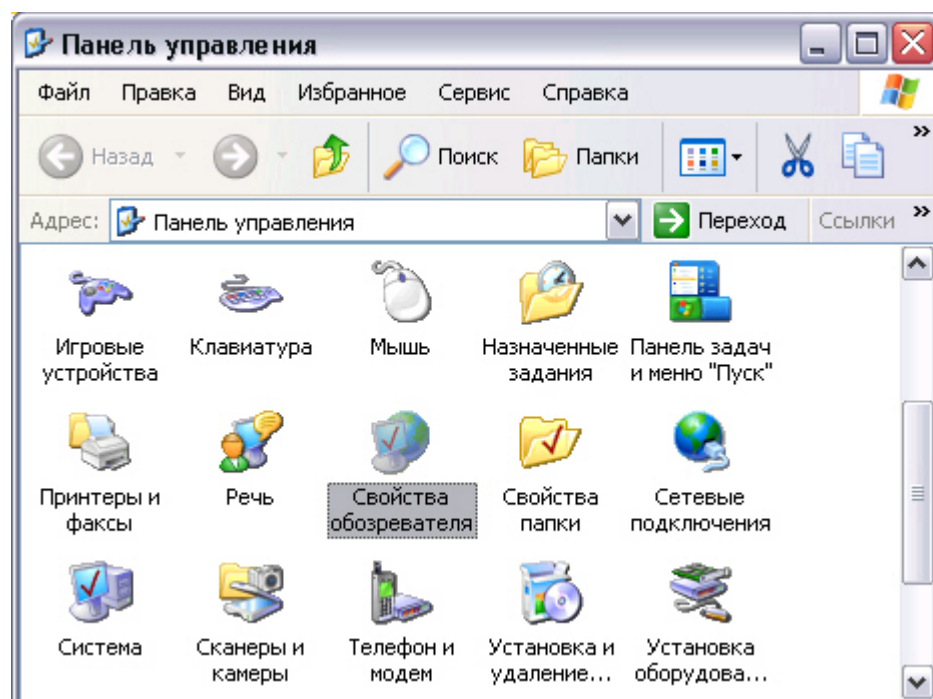
Выберите подходящее подключение из предоставленного списка.

Введите имя «CellRoute-GSM» для данного соединения.

Введите свой логин и пароль.

Теперь ваш компьютер готов для подключения к Интернет.

Примечание: Если трубка телефона поднята или вы принимаете/выполняете голосовой звонок, CellRoute-GSM не будет отвечать на какие-либо команды по передаче данных.



Обеспечение передачи данных

Этап 4: Отключение от Интернет

Когда компьютер находится в сети Интернет, в нижнем правом углу монитора появляется значок в виде двух компьютеров, который мигает каждый раз, когда происходит процесс передачи данных.

Для завершения сеанса связи наведите курсор мыши на этот значок и, нажав правую кнопку мыши, выберите «Отключить».

После этого CellRoute-GSM выходит из сети Интернет, однако остается в режиме передачи данных еще 20 секунд, если в последовательном порте не обнаруживается никакой активности. Тоже самое происходит, если кабель передачи данных отсоединить в процессе передачи данных. Однако в таком случае CellRoute-GSM дольше возвращается в голосовой режим.

Если телефон подключить к голосовому порту и поднять трубку во время процесса передачи данных, вы услышите гудки «занято».

Примечание: если отсоединить вилку от сети питания или выключить терминал, это не повлияет на работу устройства, потому что терминал автоматически переключается на питание от внутренних аккумуляторных батарей.

CellRoute-GSM

Данные изменения относятся к руководству по установке и эксплуатации CellRoute-GSM, версия 02 – декабрь 2003 года.

Страница 2 –Примечания. Следует добавить такой текст:

CellRoute-GSM должен подключаться к электросети и заряжаться не менее 30 минут перед его эксплуатацией.

Страница 6 – Настройка терминала. После слов «Произведите контрольный звонок» следует добавить такой текст:

CellRoute-GSM должен подключаться к электросети и заряжаться не менее 30 минут перед его эксплуатацией.

Страница 10 – Блокировка сети (новый раздел)

CellRoute-GSM имеет функцию блокировки сети. Данная функция предусмотрена в целях сетевой безопасности. Для получения более подробной информации обратитесь к местному провайдеру услуг.

Страница 10 – Начало работы. После слов «Производя контрольный звонок» следует добавить такой текст:

CellRoute-GSM обладает функцией регулировки громкости микрофона (внешний динамик). Для регулировки выполните следующее:

- снимите трубку,
- нажмите 0##6,
- нажмите цифру от 1 до 5, нажимая после цифры #. После этого вы услышите утвердительный тон.

Примечание: Уровень 1 соответствует самой низкой громкости, уровень 5 соответствует самой высокой громкости (по умолчанию установлен уровень 3).

CellRoute-GSM обладает функцией регулировки громкости динамика (динамик трубки). Для регулировки выполните следующее:

- снимите трубку,
- нажмите 0##3,
- нажмите цифру от 1 до 5, нажимая после цифры знак #. После этого вы услышите тон приема.

Примечание: Уровень 1 соответствует самой низкой громкости, уровень 5 – самой высокой громкости (по умолчанию установлен уровень 3).

Страница 10 – PIN блокировка SIM карты (новый раздел)

CellRoute-GSM обладает функцией PIN блокировки SIM карты. Данная функция предусмотрена в целях безопасности вашей SIM карты. Для получения более подробной информации обратитесь к местному провайдеру услуг.

Страница 12 – Состояние светодиодов. Следует добавить:

5. Если красный светодиод быстро мигает, вы слышите прерывистый тональный сигнал, вы не можете принимать входящие звонки и не можете выполнять исходящие звонки, значит активирована блокировка сети системой PIN блокировки SIM карты. Для получения более подробной информации обратитесь к местному провайдеру услуг.

Страница 12 – Не слышен тональный сигнал. Следует добавить:

6. Когда прекращается подача сетевого напряжения и питание переключается на аккумуляторные батареи, тональный сигнал может задерживаться на 4 секунды.

Страница 16 – Обзор функций. Следует заменить:

текст «Поддерживаемые функции сети GSM: ожидание и удержание звонка, выбираемые пользователем мелодии звонка для CLIP, выбираемые тональный сигнал и мелодии звонка, уведомление о получении голосовой почты»

на следующий текст

«Дополнительные услуги сети GSM могут поддерживаться при условии наличия доступа к сети и поддержкой сетью подобных услуг».

Страница 22 – Обмен данными. После слов «С диска» следует читать:

Для получения драйверов для CellRoute-GSM посетите Интернет-страницу <http://www.telecomfm.co.uk> и загрузите драйвера для CellRoute-GSM.

Страница 34 – Обмен данными. После слов «... поочередное мигание светодиодов» следует добавить:

Вы успешно установили CellRoute-GSM в качестве вашего модема.