

Маршрутизатор SmartAX MT880 ADSL

Руководство пользователя

HUAWEI

Маршрутизатор SmartAX MT880 ADSL

Руководство пользователя

V100R002

Маршрутизатор SmartAX MT880 ADSL

Руководство пользователя

Версия руководства: T2-20051013-C-1.20

Компания Huawei Technologies обеспечивает всестороннюю техническую поддержку и сервисное обслуживание своей продукции. Обращайтесь в региональные представительства или в штаб-квартиру компании.

Huawei Technologies Co., Ltd.

Адрес: Administration Building, Huawei Technologies Co., Ltd.,

Bantian, Longgang District, Shenzhen, P. R. China

Почтовый индекс: 518129

Website: <http://www.huawei.com>


Email: terminal@huawei.com

Copyright © 2005 Huawei Technologies Co., Ltd.

Все права защищены

Ни одна из частей данного руководства не может быть воспроизведена или передана по каналам связи в любой форме или любыми средствами без предварительного письменного согласия компании Huawei Technologies.

Торговые марки

 HUAWEI, SmartAX являются торговыми марками компании Huawei Technologies.

Другие торговые марки, упомянутые в документе, являются собственностью их владельцев.

Примечание

Информация, содержащаяся в данном документе, может изменяться без уведомления потребителя. Мы старались обеспечить высокое качество документа, однако, не гарантируем отсутствие неточностей в нем.

О руководстве

Структура документа

- Глава 1 Общее описание MT880.
- Глава 2 Установка оборудования.
- Глава 3 Подготовка к конфигурированию MT880 знакомит с подготовительными процедурами перед конфигурированием MT880.
- Глава 4 Управление с помощью Web-мастера настройки описывает, как использовать встроенную систему управления на базе протоколов Web, позволяющую осуществлять конфигурирование MT880.
- Глава 5 Конфигурирование служб подробно описывает процедуры конфигурирования.
- Глава 6 Устранение неисправностей содержит описание методов устранения неисправностей.
- Глава 7 Техническое описание содержит технические спецификации MT880.
- Глава 8 Приложение содержит список сокращений и параметры настройки по умолчанию для MT880.

Целевая аудитория

Документ будет полезен:

- Менеджерам по продаже
- Инженерам и техникам во время установки
- Обслуживающему и техническому персоналу

Обозначения

В тексте документа используются следующие обозначения:

I. Общие обозначения

Обозначение	Описание
Arial	Обычный текст напечатан шрифтом Arial
Arial Narrow	Предупреждения, замечания, примечания и рекомендации напечатаны шрифтом Arial Narrow
Жирный	Заголовки выделены жирным шрифтом

II. Символы

Специальные символы использованы для выделения важных разделов, касающихся эксплуатации. Например:



Внимание: Пользователь должен быть внимательным при выполнении этой операции.



Примечание: Дана дополнительная информация.

Защита окружающей среды

Устройство соответствует всем требованиям по защите окружающей среды. Во время хранения, использования и утилизации необходимо соблюдать соответствующие положения и нормы действующих законов.

Содержание

1	Общее описание MT880	1
1.1	Компоненты MT880	1
1.1.1	Передняя панель	1
1.1.2	Задняя панель	2
1.1.3	Внешний сплиттер	3
1.2	Возможности MT880	4
2	Установка оборудования	5
2.1	Подготовка	5
2.1.1	Проверка конфигурации компьютера	5
2.1.2	Получение информации у Интернет-провайдера	5
2.2	Подключение MT880	6
2.2.1	Подключение к линии ADSL	6
2.2.2	Подключение компьютера к MT880	6
2.2.3	Подключение локальной сети к MT880 по Ethernet7	6
2.3	Включение MT880	8
3	Подготовка к конфигурированию MT880	9
3.1	Нужно ли конфигурировать маршрутизатор MT880	9
3.2	Настройка параметров IP в компьютере	10
3.3	Подключение к Web-мастеру настройки	10
3.3.1	Проверка настроек прокси-сервера	10
3.3.2	Подключение к маршрутизатору MT880 по его IP-адресу в локальной сети	11
3.3.3	Ввод имени пользователя и пароля	11
4	Управление с помощью Web-мастера настройки	13
4.1	Интерфейс управления	13
4.2	Состояние системы (Home Page)	14

4.3	Настройка ATM.....	15
4.3.1	Режим Bridge.....	15
4.3.2	Режим Routing.....	16
4.4	Локальная сеть.....	23
4.5	Режим DHCP.....	25
4.6	Трансляция сетевых адресов (функция NAT).....	29
4.7	Вид таблицы IP-маршрутов.....	32
4.8	RIP.....	34
4.9	Безопасность.....	36
4.10	Системное время.....	37
4.11	Конфигурирование Remote Management.....	39
4.12	UPnP.....	40
4.13	Управление пользователями.....	41
4.14	Таблица DHCP.....	43
4.15	Диагностика.....	43
4.16	Статистика.....	47
4.17	Перезапуск.....	48
4.18	Обновление микропрограммы.....	50
4.19	Выход из системы.....	51
5	Конфигурирование служб.....	52
5.1	Подготовка к конфигурированию служб.....	52
5.2	Конфигурирование PPPoE.....	53
5.3	Конфигурирование PPPoA.....	53
5.4	Конфигурирование RFC2684 Bridged.....	54
5.5	Конфигурирование RFC2684 Route (IPoA).....	55
5.6	Конфигурирование RFC2684B Route.....	55
6	Устранение неисправностей.....	57
6.1	Устранение неисправностей.....	57
6.2	Вопросы и ответы.....	58

7 Техническое описание	64
8 Приложение	66
8.1 Заводские настройки	66
8.2 Обозначения и сокращения	66

1 Общее описание MT880

Глава содержит описание внешнего вида и функций MT880.

MT880 обеспечивает малые сети простым, безопасным и экономичным подключением к Интернет по линии ADSL. Подключение по ADSL обеспечивает доступ к различным интерактивным мультимедиа услугам.

1.1 Компоненты MT880

Ниже описаны передняя и задняя панели устройства.

1.1.1 Передняя панель

Поместите маршрутизатор MT880 в доступное место, где вы сможете контролировать светодиодные индикаторы на передней панели устройства.

Рисунок 1-1 показывает расположение светодиодных индикаторов на передней панели MT880.

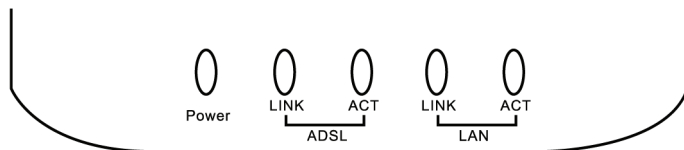


Рисунок 1-1 Передняя панель

Индикаторы обозначают следующее:

Светодиодный индикатор	Состояние	Описание
Power	Индикатор непрерывно светится зеленым	Питание устройства включено
ADSL LINK	Индикатор непрерывно светится зеленым	Соединение ADSL активно и работает нормально
ADSL ACT	Индикатор мигает зеленым	Идет передача данных по линии ADSL
LAN LINK	Непрерывно светится	Соединение LAN активно и работает нормально
	Светится зеленым	Скорость передачи данных равна 10 Мбит/с
	Светится оранжевым	Скорость передачи данных равна 100 Мбит/с
LAN ACT	Индикатор мигает зеленым	Идет передача данных по линии Ethernet

1.1.2 Задняя панель

Все соединительные кабели подключаются к портам на задней панели устройства. См. Рисунок 1-2.

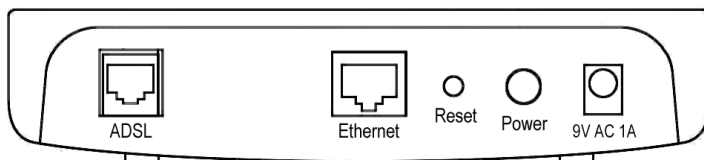


Рисунок 1-2 Задняя панель

Светодиодный индикатор	Описание
ADSL	Порт ADSL, соединяется со сплиттером
Ethernet	Порт Ethernet, соединяется с ПК или концентратором
Reset	Нажатие и удержание кнопки <Reset> в течение 6 секунд позволяет восстановить заводские настройки устройства. При этом пользовательские настройки будут безвозвратно утеряны. Используйте эту функцию с осторожностью
Power	Выключатель питания
9B AC 1A	Разъем для подключения сетевого адаптера

 **Примечание:**

В разных странах могут применяться различные сетевые адаптеры. Убедитесь, что ваш сетевой адаптер соответствует обозначению на задней панели устройства (9B AC 1A или 9B DC 1A).

1.1.3 Внешний сплиттер

Использование сплиттера позволяет уменьшить помехи в телефонной линии. Внешний сплиттер для MT880 имеет три порта: LINE, PHONE и MODEM.

- **LINE:** Используется для подключения к телефонной розетке;
- **PHONE:** Используется для подключения телефона;
- **MODEM:** Используется для подключения модема ADSL.

1.2 Возможности MT880

MT880 имеет следующие характеристики:

- Скорость передачи данных в режиме ADSL: нисходящий поток – 8 Мбит/с, восходящий поток – 896 кбит/с; в режиме ADSL2+: нисходящий поток – 24 Мбит/с, восходящий поток – 1,2 Мбит/с;
- Удобный графический Web-интерфейс пользователя для конфигурирования устройства и управления;
- Одновременная поддержка до восьми виртуальных соединений;
- Светодиодные индикаторы облегчают выявление и устранение неисправностей, а также техобслуживание устройства;
- Совместимость с большинством устройств DSLAM;
- Встроенный брандмауэр и фильтр для защиты пользовательской информации;
- Обновление микропрограммы по протоколу TFTP;
- Простота установки и использования.

2 Установка оборудования

Глава содержит описание следующих этапов:

- 1) Подготовка;
- 2) Подключение MT880;
- 3) Включение MT880.

2.1 Подготовка

2.1.1 Проверка конфигурации компьютера

Пункт	Требования
Операционная система	Установите Web-браузер, например, Internet Explorer
Тип Web-браузера	Microsoft Internet Explorer®5.0 или Netscape Navigator®4.7, или новее
Настройки Web-браузера	Поддержка JavaScript
Порт Ethernet	Наличие сетевой карты Поддержка TCP/IP

2.1.2 Получение информации у Интернет-провайдера

Потребуется следующая информация:

- VPI, VCI;
- Тип инкапсуляции;
- Тип протокола;
- Тип модуляции;
- Имя и пароль пользователя.

2.2 Подключение MT880

2.2.1 Подключение к линии ADSL

С помощью телефонного кабеля (витой пары) подключите MT880 (порт ADSL) к сплиттеру (порт MODEM).

С помощью другого телефонного кабеля (витой пары) подключите сплиттер к телефонной розетке на стене комнаты.

2.2.2 Подключение компьютера к MT880

С помощью прямого кабеля Ethernet подключите компьютер к MT880. Вы можете напрямую подключить MT880 к сетевой карте Ethernet 10/100Base-TX на вашем ПК, используя кабель Ethernet из комплекта поставки. Схема подключения показана на рисунке ниже.

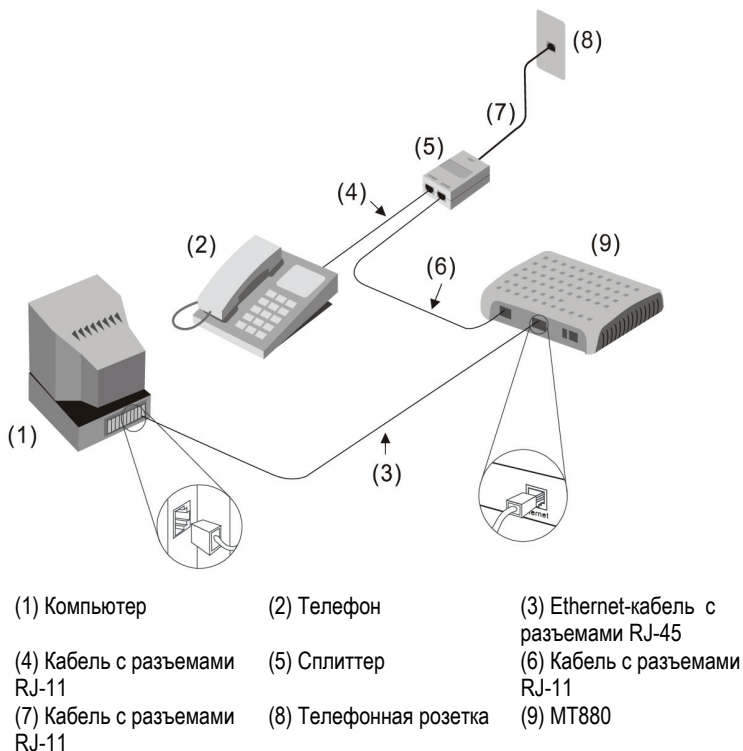


Рисунок 2-1 Подключение компьютера к MT880

2.2.3 Подключение локальной сети к MT880 по Ethernet

MT880 можно подключить к любому порту 10/100Base-TX Ethernet. Перед подключением MT880 к устройству Ethernet, работающему на скорости более 10 Мбит/с, убедитесь, что это устройство поддерживает режим автосогласования для порта подключения.

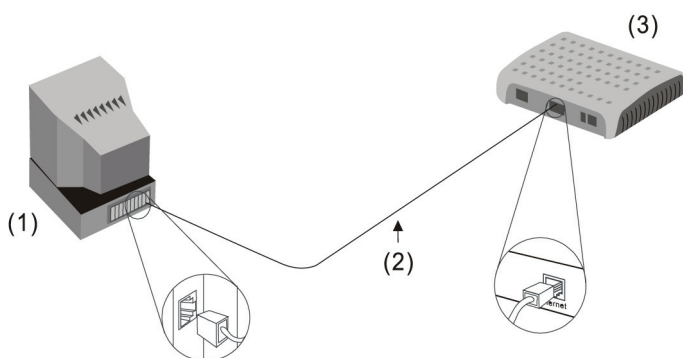
Используйте перекрестный кабель для подключения MT880 к порту восходящего канала коммутатора или концентратора. Убедитесь, что длина кабеля, соединяющего локальную сеть с MT880, не превышает 100 метров.

2.3 Включение MT880

- 1) Подключить сетевой адаптер к электрической сети;
- 2) Засветится LED индикатор Power;
- 3) Если индикатор LAN LINK светится непрерывно, значит, соединение между маршрутизатором и компьютером состоялось.

3 Подготовка к конфигурированию MT880

Для того, чтобы сконфигурировать MT880, Вы должны подключить MT880 к компьютеру так, как показано ниже. Для подключения используйте прямой кабель из комплекта поставки.



(1) Компьютер (2) Ethernet-кабель с разъемами RJ-45 (3) MT880

Рисунок 3-1 Подключение компьютера к MT880

3.1 Нужно ли конфигурировать маршрутизатор MT880

Заводские настройки MT880 оптимальны при работе в сетях с простой топологией.

При изменении, например, параметров безопасности, масштаба, линий связи, протоколов, топологии сети, значений VPI и VCI, может потребоваться изменение настроек устройства.

3.2 Настройка параметров IP в компьютере

Настройка параметров IP происходит следующим образом:

- 1) Обратите внимание на параметры IP, установленные по умолчанию для MT880: IP-адрес (192.168.1.1), маска подсети (255.255.255.0);
- 2) Убедитесь, что компьютер поддерживает протокол TCP/IP, который должен быть включен:
 - Если компьютер имеет порт Ethernet, то, вполне возможно, что протокол TCP/IP уже установлен;
 - При стандартной установке Windows XP протокол TCP/IP будет по умолчанию включен.
- 3) Сконфигурируйте IP-адрес и маску подсети для вашего компьютера так, чтобы он находился в той же подсети, что и MT880, например, задайте IP-адрес 192.168.1.100 и маску подсети 255.255.255.0.

При работе в другой операционной системе следуйте указаниям этой ОС для настройки параметров IP.

3.3 Подключение к Web-мастеру настройки

Настройка IP позволяет получить доступ к интерфейсу Web-мастера настройки, т.е. становится возможным изменить заводские настройки MT880 и получить доступ к Интернет.

3.3.1 Проверка настроек прокси-сервера

Отключите использование прокси-сервера в настройках браузера, если он используется для доступа к Интернет.

В Internet Explorer можно проверить прокси-сервер на предмет использования:

- 1) В главном меню Internet Explorer выберите пункт [Tools/Internet Options], чтобы открыть диалоговое окно "Internet Options";
- 2) В диалоговом окне "Internet Options" выберите вкладку "Connections" и нажмите кнопку <LAN Settings>;
- 3) Убедитесь, что опция "Use proxy server" не отмечена галочкой. Если флажок имеется, уберите его и нажмите <OK>.

3.3.2 Подключение к маршрутизатору MT880 по его IP-адресу в локальной сети

Для доступа к Web-интерфейсу мастера настройки запустите Web-браузер и введите локальный IP-адрес маршрутизатора MT880. При первом подключении используется локальный IP-адрес MT880, установленный по умолчанию. Введите в адресную строку браузера "**http://192.168.1.1**".

3.3.3 Ввод имени пользователя и пароля

Появится окно с требованием ввести имя пользователя и пароль доступа к Web-мастеру настройки.

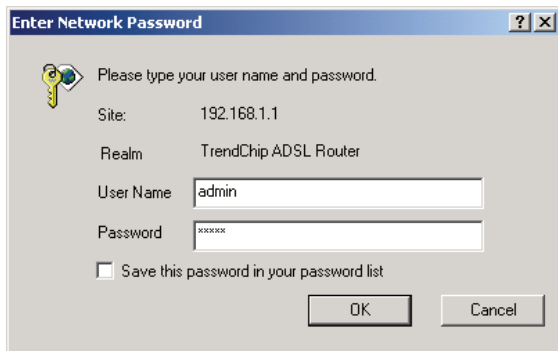


Рисунок 3-2 Ввод имени пользователя и пароля доступа

В первый раз необходимо использовать установленные по умолчанию имя пользователя **admin** и пароль **admin**. Получив доступ к Web-мастеру настройки, можно изменить пароль. Имя пользователя и пароль позволяют любому компьютеру в той же подсети, что и маршрутизатор MT880, получать доступ к Web-интерфейсу мастера настройки. Этот же пароль позволяет получить доступ к устройству через сети Ethernet/Internet по протоколу Telnet. Инструкции по изменению пароля приведены в разделе 4 "Управление через Web-интерфейс".

📖 Примечание:

Не путайте имя пользователя и пароль доступа к Web-мастеру настройки, с именем учетной записи и паролем ADSL, которые используются для подключений PPP и доступа к сети Интернет-провайдера.

4 Управление с помощью Web-мастера настройки

В данной главе рассказывается о том, как использовать Web-интерфейс для конфигурирования MT880, описываются основные параметры, их назначение и способы задания параметров. Разделы главы даны в порядке следования страниц конфигурирования.

4.1 Интерфейс управления

При первом входе пользователя в программу отображается страница **System Status**.

- В левой части домашней страницы находится колонка мастера, содержащая гиперссылки на страницы конфигурирования;
- В правой части домашней страницы отображается текущая конфигурация системы.

4.2 Состояние системы (Home Page)

System Status

This page displays system status information.

System Status								
Model:	SmartAX MT880	S/W Version:	V100R002B020	Date:	2005/08/15			
Batch Number:	RTCAP1	DSL Version:	3.3.1.5	Standard:	ITU G.992.5(ADSL2PLUS)			
WAN Information:								
PVC ID	VPI	VCI	Mode	Encap	IP Address	Mask	Gateway	Status
Pvc-0	0	35	Bridge	RFC2684	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	Down
Pvc-1	8	35	Bridge	RFC2684	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	Down
Pvc-2	0	100	Bridge	RFC2684	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	Down
Pvc-3	0	32	Bridge	RFC2684	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	Down
Pvc-4	8	81	Bridge	RFC2684	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	Down
Pvc-5	8	32	Bridge	RFC2684	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	Down
Pvc-6	14	24	Bridge	RFC2684	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	Down
LAN Information:								
MAC Address	IP Address	IP Mask	DHCP	DHCP Start IP	DHCP Pool Size			
00:aa:bb:01:23:45	192.168.1.1	255.255.255.0	N/A	N/A	N/A			

Refresh

Рисунок 4-1 Вид системы - Home Page

Таблица на домашней странице предназначена только для чтения, она отображает текущие настройки и включенные функции системы.

- **System Status:** Этот раздел отображает основные сведения об устройстве (версия устройства, версия ПО, версия DSL, стандарт DSL);
- **WAN Information:** Этот раздел отображает названия и настройки интерфейсов WAN в устройстве. Можно программно сконфигурировать несколько интерфейсов для работы с DSL. Раздел отображает номер канала PVC, значения VPI/VCI, режим, тип инкапсуляции, IP-адрес, маску подсети, шлюз и состояние канала;
- **LAN Information:** Этот раздел отображает названия и настройки интерфейса LAN (MAC-адрес, IP-адрес, маску

подсети, DHCP, начальный IP-адрес DHCP, размер пула DHCP).

4.3 Настройка ATM

Выберите **ATM Setting** в колонке мастера, чтобы открыть страницу настройки ATM.

Имеется два основных режима настройки: Bridge и Routing.

4.3.1 Режим Bridge

Выберите Bridge в ниспадающем списке Mode, появится страница настроек, показанная на рисунке ниже.

I. Страница конфигурации

Wan Information

This page is used for WAN configuration.

PVC	0
VPI	0
VCI	35
Active	Yes
Mode	Bridge
Encapsulation	RFC2684
Multiplex	LLC

Рисунок 4-2 Режим Bridge

II. Описание параметров

- **PVC:** Система предоставляет 8 каналов PVC. В общем случае можно оставить значение 0, установленное по умолчанию. Эта опция также используется для создания и конфигурирования новых каналов PVC;
- **VPI/VCI:** При необходимости что-либо изменить, введите значение VPI/VCI, полученное у Интернет-провайдера. См. Главу 8 "Приложение" для всех значений VPI/VCI, установленных по умолчанию для каналов PVC;
- **Active:** Чтобы активировать эти настройки выберите **Yes**, чтобы деактивировать – **No**;
- **Mode:** Отображает текущий рабочий режим системы;
- **Encapsulation:** Для режима Bridge можно указать только один тип инкапсуляции - RFC2684;
- **Multiplex:** Вы можете выбрать режим LLC или VC MUX.

III. Сохранение настроек

- Нажмите **Apply** для сохранения настроек в оперативной памяти;
- Нажмите **Delete** для удаления текущего канала PVC, нажмите **Reset** для отмены изменений;
- Для окончательного сохранения настроек перейдите на страницу **Restart**, выберите **Current Settings** и нажмите **Restart**.

4.3.2 Режим Routing

Если выбрать режим Routing, то станут доступными 4 значения для параметра Encapsulation - RFC2684 (IPoA), RFC2684B, PPPoA, и PPPoE.

- **PVC:** Система предоставляет 8 каналов PVC. В общем случае можно оставить значение 0, установленное по умолчанию. Эта опция также используется для создания и конфигурирования новых каналов PVC;
- **VPI/VC1:** При необходимости что-либо изменить, введите значение VPI/VC1, полученное у Интернет-провайдера. См. прилагаемую таблицу значений VPI/VC1, установленных по умолчанию для каналов PVC;
- **Active:** Чтобы активировать выбранный режим выберите **Yes**, чтобы деактивировать – **No**;
- **Mode:** Отображает текущий рабочий режим системы;
- **Encapsulation:** Возможные типы инкапсуляции: RFC2684 (IPoA), RFC2684B, PPPoE и PPPoA;
- **Multiplex:** Вы можете выбрать режим LLC или VC MUX.

I. Тип RFC2684 (IPoA)

Выберите тип RFC2684 (IPoA) в ниспадающем списке Encapsulation, появится страница настроек, показанная на следующем рисунке.

Wan Information

This page is used for WAN configuration.

PVC	0
VPI	0
VCI	35
Active	Yes
Mode	Routing
Encapsulation	RFC2684(IPoA)
Multiplex	LLC
IP Address	
Default Route:	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
IP Address	0.0.0.0
Subnet Mask	0.0.0.0
Gateway	0.0.0.0

Рисунок 4-3 Конфигурирование RFC2684 (IPoA)

- **Default Route:** Нижерасположенный IP-адрес задает маршрут, используемый в локальной сети по умолчанию. При каждом подключении клиентского сетевого компьютера к Интернет данные будут отправляться через интерфейс WAN;
- **IP Address** и **Subnet Mask:** Введите IP-адрес и маску подсети, предоставленные поставщиком услуг Интернет, для интерфейса WAN на MT880;
- **Gateway:** Введите адрес шлюза, предоставленный Интернет-провайдером.

II. Тип RFC2684B

Выберите RFC2684B в ниспадающем списке Encapsulation, появится страница настроек, показанная на следующем рисунке.

Wan Information

This page is used for WAN configuration.

PVC	0
VPI	0
VCI	35
Active	Yes
Mode	Routing
Encapsulation	RFC2684B
Multiplex	LLC
IP Address	
Default Route:	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
<input checked="" type="radio"/> Obtain an IP Address Automatically	<input type="radio"/> Static IP Address
IP Address	0.0.0.0
Subnet Mask	0.0.0.0
Gateway	0.0.0.0

Рисунок 4-4 Настройка режима Routing - RFC2684B

- **Default Route:** Нижерасположенный IP-адрес задает маршрут, используемый в локальной сети по умолчанию. При каждом подключении клиентского сетевого компьютера к Интернет данные будут отправляться через интерфейс WAN;
- **Obtain an IP address automatically:** Выберите эту опцию, чтобы сервер DHCP назначил IP-адрес автоматически. При выборе опции **Static IP address**,

необходимо ввести **IP Address**, **Subnet Mask** и **Gateway Address**, предоставленные Интернет-провайдером ISP для интерфейса WAN вашего MT880.

III. PPPoA

Выберите тип PPPoA в ниспадающем списке Encapsulation, появится страница настроек, показанная на следующем рисунке.

Wan Information

This page is used for WAN configuration.

PVC	0
VPI	0
VCI	35
Active	Yes
Mode	Routing
Encapsulation	PPPoA
Multiplex	LLC
Login Information	
User Name	
Password	
IP Address	
Default Route:	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
<input checked="" type="radio"/> Obtain an IP Address Automatically	<input type="radio"/> Static IP Address
IP Address	0.0.0.0
Subnet Mask	0.0.0.0
Gateway	0.0.0.0
Connection	
<input type="radio"/> Connect on Demand: Max Idle Timeout	0 sec
<input checked="" type="radio"/> Nailed-Up Connection	
TCP MSS Option	
TCP MSS(0 means use default)	0 bytes

Рисунок 4-5 Конфигурирование PPPoA

- **Login information:** Введите имя пользователя и пароль, полученные у Интернет-провайдера;
- **IP address:** Задайте IP-адрес:
 - **Default Route:** Нижерасположенный IP-адрес задает маршрут, используемый в локальной сети по умолчанию. При каждом подключении клиентского сетевого компьютера к Интернет данные будут отправляться через интерфейс WAN;
 - **Obtain an IP address automatically:** Выберите эту опцию, чтобы сервер DHCP назначил IP-адрес автоматически. При выборе **Static IP address**, потребуется ввести **IP Address**, **Subnet Mask** и **Gateway Address**, предоставленные Интернет-провайдером для интерфейса WAN устройства MT880.
- **Connection:** При выборе **Connect on Demand**, потребуется вручную задать значение параметра Max Idle Timeout. Иначе, выберите **Nailed-up Connection** для непрерывного соединения;
- **TCP MSS Option:** Укажите максимальный размер (в байтах) пакета, передаваемого во время соединения.

IV. PPPoE

Выберите тип PPPoE в ниспадающем списке Encapsulation, появится страница настроек, как показано на следующем рисунке.

Wan Information

This page is used for WAN configuration.

PVC	0
VPI	0
VCI	35
Active	Yes
Mode	Routing
Encapsulation	PPPoE
Multiplex	LLC
Login Information	
Service Name	
User Name	
Password	
IP Address	
Default Route:	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
<input checked="" type="radio"/> Obtain an IP Address Automatically	<input type="radio"/> Static IP Address
IP Address	0.0.0.0
Subnet Mask	0.0.0.0
Gateway	0.0.0.0
Connection	
<input type="radio"/> Connect on Demand: Max Idle Timeout	0 sec
<input checked="" type="radio"/> Nailed-Up Connection	
TCP MSS Option	
TCP MSS(0 means use default)	0 bytes

Рисунок 4-6 Конфигурирование PPPoE

- **Login information:** Введите название услуги, имя пользователя и пароль, полученные у Интернет-провайдера;
- **IP address:** Задайте IP-адрес:
 - **Default Route:** Нижерасположенный IP-адрес задает маршрут, используемый в локальной сети по умолчанию. При каждом подключении

клиентского сетевого компьютера в Интернет данные будут отправляться через интерфейс WAN;

- **Obtain an IP address automatically:** Выберите эту опцию, чтобы сервер DHCP назначил IP-адрес автоматически. При выборе **Static IP address**, потребуется ввести IP Address, Subnet Mask и Gateway Address, получив их у Интернет-провайдера для интерфейса WAN устройства MT880.
- **Connection:** При выборе **Connect on Demand**, потребуется вручную задать значение параметра Max Idle Timeout. Иначе, выберите **Nailed-up Connection** для непрерывного соединения;
- **TCP MSS Option:** Укажите максимальный размер (в байтах) пакета, передаваемого во время соединения.

V. Сохранение настроек

- Нажмите **Apply** для сохранения настроек в оперативной памяти;
- Нажмите **Delete** для удаления текущего канала PVC, нажмите **Reset** для отмены изменений;
- Для окончательного сохранения настроек перейдите на страницу **Restart**, выберите **Current Settings** и нажмите **Restart**.

4.4 Локальная сеть

Для настройки интерфейса LAN выберите **LAN Configuration** в разделе **Other Setting** мастера настройки. IP - адрес LAN должен располагаться в той же подсети, как и компьютеры на вашей LAN.

Можно изменить локальный IP-адрес и маску сети, заданные по умолчанию, в соответствии с настройками вашей локальной сети.

I. Страница конфигурации

LAN Config

This page is used for LAN configuration.

LAN Configuration	
IP Address	<input type="text" value="192.168.1.1"/>
IP Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>

Рисунок 4-7 Конфигурирование локальной сети

II. Описание параметров

Чтобы изменить локальный IP-адрес, нажмите **Apply** и введите новые значения, как показано ниже:

- **IP Address:** Укажите локальный IP-адрес интерфейса Ethernet. По умолчанию задан IP-адрес (192.168.1.1);
- **IP Subnet Mask:** Укажите маску подсети для локального интерфейса Ethernet. По умолчанию установлена маска (255.255.255.0).

 **Примечание:**

Глобальный IP-адрес, предоставляемый Интернет-провайдером, не совпадает с локальным IP-адресом. Глобальный IP-адрес определяет интерфейс WAN через который маршрутизатор ADSL подключается к Интернет.

III. Сохранение настроек

- Нажмите **Apply** для сохранения настроек в оперативной памяти;
- Нажмите **Reset** для отмены внесенных изменений;
- Для окончательного сохранения настроек перейдите на страницу **Restart**, выберите **Current Settings** и нажмите **Restart**.

 **Примечание:**

После изменения IP-адреса необходимо снова зарегистрироваться.

4.5 Режим DHCP

Для настройки режима DHCP выберите **DHCP Mode** в разделе **Other Setting** колонки мастера. Услуги DHCP, обеспечиваемые MT880, включают: непосредственно предоставляемые услуги DHCP, прием и ретрансляция услуг DHCP.

I. Режим DHCP - None

По умолчанию установлено значение None, т.е. услуги DHCP отключены. В этом случае настройки IP оконечного устройства ADSL устанавливаются вручную, либо назначаются локальным сервером DHCP, либо Интернет-провайдером. Параметры, выделенные серым цветом, нельзя изменить.

DHCP Mode

Use this page to configure DHCP.

DHCP	
DHCP	None
Client IP Pool Starting Address	N/A
Size of Client IP Pool	N/A
Primary DNS Server	N/A
Secondary DNS Server	N/A
Remote DHCP Server	N/A
DHCP Lease Time	3 Days 0 Hours 0 Min

Рисунок 4-8 Режим DHCP - None

II. Режим DHCP - Server

MT880 может конфигурироваться как сервер DHCP в LAN. В этом случае настройки IP для ПК предоставит модем ADSL. Параметры, выделенные серым цветом, изменить нельзя.

DHCP Mode

Use this page to configure DHCP.

DHCP	
DHCP	Server ▾
Client IP Pool Starting Address	0.0.0.0
Size of Client IP Pool	32
Primary DNS Server	0.0.0.0
Secondary DNS Server	0.0.0.0
Remote DHCP Server	N/A
DHCP Lease Time	3 Days 0 Hours 0 Min

Apply

Reset

Рисунок 4-9 Режим DHCP - Server

- **Client IP Pool Starting Address:** Начальный адрес из диапазона IP-адресов, назначаемых сервером DHCP;
- **Size of Client IP Pool:** Число клиентских ПК, которым будет назначен IP-адрес через услугу DHCP;
- **Primary DNS Server:** Введите IP-адрес, назначенный первичному серверу DNS. Как правило, Интернет-провайдеры предоставляют адреса первичного и вторичного серверов DNS;
- **Secondary DNS Server:** Введите IP-адрес, назначенный вторичному серверу DNS;
- **DHCP Lease Time:** Укажите срок использования сервера DHCP.

III. Режим DHCP - Relay

DHCP Mode

Use this page to configure DHCP.

DHCP	
DHCP	Relay ▾
Client IP Pool Starting Address	N/A
Size of Client IP Pool	N/A
Primary DNS Server	N/A
Secondary DNS Server	N/A
Remote DHCP Server	0.0.0.0
DHCP Lease Time	3 Days 0 Hours 0 Min

Apply

Reset

Рисунок 4-10 Режим DHCP - Relay

Можно сконфигурировать MT880 в качестве ретранслятора пакетов DHCP. Введите в поле **Remote DHCP Server** IP-адрес удаленного сервера DHCP, тогда IP-адрес будет назначен компьютеру автоматически.

IV. Сохранение настроек

- Нажмите **Apply** для сохранения настроек в оперативной памяти;
- Нажмите **Reset** для отмены внесенных изменений;
- Для окончательного сохранения настроек перейдите на страницу **Restart**, выберите **Current Settings** и нажмите **Restart**.

4.6 Трансляция сетевых адресов (функция NAT)

Функция NAT (трансляция сетевых адресов) позволяет преобразовать локальные IP-адреса, используемые в локальной сети, в глобальные IP-адреса, используемые в сети Интернет. Можно задать правила работы функции NAT, определяющие, когда и каким образом следует выполнять преобразования локальных IP-адресов в глобальные IP-адреса.

Выберите **NAT** в разделе **Other Setting** колонки мастера, чтобы настроить функцию NAT. MT880 предоставляет два вида услуг NAT: SUA Only и Full Feature.

I. Конфигурирование NAT

NAT Configuration

This Page is used to configure NAT.

PVC	NAT Enable
PVC-0	<input type="checkbox"/>
PVC-1	<input type="checkbox"/>
PVC-2	<input type="checkbox"/>
PVC-3	<input type="checkbox"/>
PVC-4	<input type="checkbox"/>
PVC-5	<input type="checkbox"/>
PVC-6	<input type="checkbox"/>
PVC-7	<input type="checkbox"/>

Port Mapping Set

Apply

Рисунок 4-11 Конфигурирование NAT

- **PVC:** Укажите каналы PVC доступные в данный момент;
- **NAT Enable:** Поставьте флажок, чтобы включить функцию NAT для определенного канала PVC;
- **Port Mapping Set:** Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на страницу NAT Server Set.

II. Настройка сервера NAT

Функция SUA (единая учетная запись)/NAT Server Set позволяет нескольким устройствам одновременно осуществлять доступ в Интернет, используя одну учетную запись, при этом оплата производится как за использование одной учетной записи.

Нажмите кнопку **Port Mapping** на странице NAT Configuration, чтобы открыть страницу конфигурирования сервера NAT, как показано ниже.

NAT Server Set

This Page is used to edit NAT server set.

NAT - Edit SUA/NAT Server Set			
	Start Port No.	End Port No.	IP Address
1	All ports	All ports	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
2	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
3	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
4	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
5	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
6	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
7	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
8	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
9	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
10	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
11	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
12	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>

Рисунок 4-12 Конфигурирование функции SUA Only

- **Start/End Port No.:** Задайте диапазон портов, которые будут использоваться для доступа в Интернет через SUA;
- **IP address:** Укажите IP-адрес устройства, которое будет осуществлять доступ к Интернет через SUA.

III. Сохранение настроек

- Нажмите **Apply** для сохранения настроек в оперативной памяти;
- Нажмите **Reset** для отмены внесенных изменений;
- Для окончательного сохранения настроек перейдите на страницу **Restart**, выберите **Current Settings** и нажмите **Restart**.

4.7 Вид таблицы IP-маршрутов

Для настройки таблицы IP-маршрутов нажмите **IP Route** в разделе **Other Setting** мастера настройки. IP-маршруты позволяют задать шлюзы и транзитные пункты для организации пакетной передачи данных.

Задание маршрутов требуется, если ваша локальная сеть объединяет две или более сетей/подсетей, либо если вы подключены к двум или более Интернет-провайдерам, либо если вы подключаетесь к удаленной корпоративной локальной сети. В таблицу IP-маршрутов можно добавлять новые IP-маршруты.

I. Страница конфигурации

Routing Table

This Page displays Routing Table.

Routing Table								
Route #	Destination IP	Length	Device	Gateway IP	Metric	Uses	Drop	Edit
1	192.168.1.0	24	enet0	192.168.1.1	1	185		

Рисунок 4-13 Вид таблицы IP-маршрутов

IP Route

This page is used for adding IP route.

Route Configuration	
Active	Not Active
Name	<input type="text"/>
Destination IP	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Subnet Mask	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Gateway IP	<input checked="" type="radio"/> <input type="text" value="0.0.0.0"/> <input type="radio"/> <input type="text" value="pvc-1"/>
Metric	<input type="text" value="0"/>
Private	<input type="text" value="No"/>

Рисунок 4-14 Добавление IP-маршрута в таблицу

II. Описание параметров

- **Destination IP:** IP-адрес конечного компьютера (адресата). Параметр Destination может задавать IP-адрес конечного компьютера или целой сети. Задав адрес в виде (0.0.0.0) можно обозначить, что этот маршрут должен использоваться для всех конечных адресатов, для которых не заданы другие маршруты (этот маршрут задает шлюз по умолчанию);
- **Subnet Mask:** Введите маску подсети, предоставленную вашим Интернет-провайдером;
- **Gateway IP:** Введите IP-адрес шлюза через который пересылаются данные, либо сразу выберите

существующий канал PVC из ниспадающего списка, установив рядом с ним флажок;

- **Metric:** Отображает метрическое значение порта интерфейса. IP-маршрут характеризуется "числом переходов". Чем меньше это число, тем короче маршрут к заданному конечному пункту по сети. Число переходов является суммой метрических значений портов, через которые данные проходят на пути к конечному пункту. Маршрут, имеющий наименьшее количество переходов, считается самым коротким (быстрым);
- **Private:** Выберите значение **Yes** или **No**.

III. Сохранение настроек

- Нажмите **Submit** для сохранения настроек в оперативной памяти;
- Нажмите **Delete** для удаления заданного канала PVC;
- Нажмите **Reset** для отмены внесенных изменений;
- Нажмите **Back** для возврата к предыдущей странице;
- Для окончательного сохранения настроек перейдите на страницу **Restart**, выберите **Current Settings** и нажмите **Restart**.

4.8 RIP

Протокол RIP используется в сети Интернет. В локальной сети, в сети Интернет-провайдера, а также в удаленных сетях, подключенных к вашей локальной сети по линии ADSL, можно установить режим общего использования таблицы маршрутов различными маршрутизаторами.

Для настройки протокола RIP выберите **RIP** в разделе **Advanced Functions** колонки мастера.

I. Страница конфигурации

RIP Information

This page is used for RIP configuration.

RIP	
RIP Direction	None
RIP Version	RIP-2B

Рисунок 4-15 Конфигурирование протокола RIP

II. Описание параметров

- **RIP Direction:** Выберите направление RIP из ниспадающего списка;
- **RIP Version:** Выберите версию RIP из ниспадающего списка.

Примечание:

- По умолчанию используется версия 1 протокола RIP. Выберите значение RIP1, если к данному интерфейсу подключено устройство, поддерживающее только RIP версии 1;
 - Протокол RIP версии 2 предпочтителен, т.к. он поддерживает "бесклассовые" IP-адреса (используемые для создания подсетей), и ряд других дополнительных возможностей. Выберите RIP2, если все маршрутизаторы вашей локальной сети поддерживают эту версию.
-

III. Сохранение настроек

- Нажмите **Apply** для сохранения настроек в оперативной памяти;
- Нажмите **Reset** для отмены внесенных изменений;
- Для окончательного сохранения настроек перейдите на страницу **Restart**, выберите **Current Settings** и нажмите **Restart**.

4.9 Безопасность

Для настройки протокола RIP выберите **Security** в разделе **Advanced Function** колонки мастера.

I. Страница конфигурации

Filter

This page is used to configure filter rules.

Internet Security	
<input type="text" value="pvc-0"/>	
<input type="checkbox"/> Telnet	Telnet traffic is blocked from the WAN to the LAN
<input type="checkbox"/> FTP	FTP traffic is blocked from the WAN to the LAN
<input type="checkbox"/> TFTP	TFTP traffic is blocked from the WAN to the LAN
<input type="checkbox"/> Web	Web traffic is blocked from the WAN to the LAN
<input type="checkbox"/> SNMP	SNMP traffic is blocked from the WAN
<input type="checkbox"/> Ping	Ping traffic is blocked from the WAN

Apply

Reset

Рисунок 4-16 Конфигурирование брандмауэра

Настройки Security позволяют защитить систему от атак и несанкционированного доступа в локальную сеть. Выберите канал PVC из ниспадающего списка, отметьте нужные опции флажками, нажмите **Apply** для включения выбранных функций.

II. Сохранение настроек

- Нажмите **Apply** для сохранения настроек в оперативной памяти;
- Нажмите **Reset** для отмены внесенных изменений;
- Для окончательного сохранения настроек перейдите на страницу **Restart**, выберите **Current Settings** и нажмите **Restart**.

4.10 Системное время

Выберите **Time Zone** в разделе **Advanced Function** колонки мастера, чтобы настроить системное время. Страница Time Zone используется для синхронизации операций, выполняемых по расписанию, и для ведения системных журналов. Выберите часовой пояс в соответствии с вашим географическим положением. Системное время можно задать вручную либо устройство может получить эти данные, связавшись с сервером NTP (Network Time Protocol).

I. Страница конфигурации

Time Zone

This page is used for time zone configuration.

Time Zone	
Time Server	
Use Time Server when Bootup	<input type="text" value="None"/>
Time Server IP Address	<input type="text" value="N/A"/>
Time Zone	<input type="text" value="(GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, ..."/>
<input type="checkbox"/> Daylight Saving	
Start Date	<input type="text" value="1"/> month <input type="text" value="1"/> day
End Date	<input type="text" value="1"/> month <input type="text" value="1"/> day
<input type="checkbox"/> Calibrate system clock with Time Server now. (Attention! This may take up to 60 seconds if Time Server is unreachable).	
Date	
Current Date	<input type="text" value="2000"/> - <input type="text" value="01"/> - <input type="text" value="01"/>
New Date (yyyy-mm-dd)	<input type="text" value="2000"/> - <input type="text" value="01"/> - <input type="text" value="01"/>
Time	
Current Time	<input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="36"/> : <input type="text" value="21"/>
New Time	<input type="text" value="00"/> : <input type="text" value="36"/> : <input type="text" value="21"/>

Рисунок 4-17 Системное время

II. Сохранение настроек

- Нажмите **Apply** для сохранения настроек в оперативной памяти;
- Нажмите **Reset** для отмены внесенных изменений;
- Для окончательного сохранения настроек перейдите на страницу **Restart**, выберите **Current Settings** и нажмите **Restart**.

4.11 Конфигурирование Remote Management

Используйте Remote Management для дистанционного управления MT880 с серверов или с компьютеров, расположенных вне локальной сети или вне подсети MT880.

Для настройки дистанционного управления выберите **Remote Management** в разделе **Advanced Function** колонки мастера.

I. Страница конфигурации

Remote Management Control

remote access management.

Server Type	Access Status	Port	Secured Client IP
Telnet	All	23	0.0.0.0
FTP	All	21	0.0.0.0
Web	All	80	0.0.0.0

Apply Reset

Рисунок 4-18 Конфигурирование Remote Management

II. Описание параметров

- **Server Type:** Отображает протокол, по которому организован удаленный доступ к MT880;
- **Access Status:** Выберите соответствующий статус доступа из ниспадающего списка;

- **Port:** Укажите номер порта, по которому будет осуществляться удаленный доступ к локальному ПК;
- **Secured Client IP:** Укажите IP-адреса клиентских ПК, с которых предполагается осуществлять дистанционное управление MT880.

III. Сохранение настроек

- Нажмите **Apply** для сохранения настроек в оперативной памяти;
- Нажмите **Reset** для отмены внесенных изменений;
- Для окончательного сохранения настроек перейдите на страницу **Restart**, выберите **Current Settings** и нажмите **Restart**.

4.12 UPnP

Технология UPnP реализует автоматическую настройку сети и автоматическое обнаружение сетевых устройств различных типов. Если эта функция активна, устройства, поддерживающие UPnP, могут динамически подключаться к сети, получать IP-адрес, сообщать о своих возможностях, получать информацию о присутствии других устройств и их возможностях. Также могут использоваться службы DHCP и DNS при их наличии в сети. Устройства, поддерживающие функцию UPnP, могут автоматически отключаться от сети без последствий для этого устройства и других сетевых устройств.

Для настройки функции UPnP выберите UPnP в разделе **Advanced Functions** колонки мастера.

UPnP Configuration

This Page is used for UPnP configuration.

UPnP
<input checked="" type="checkbox"/> Enable the Universal Plug and Play(UPnP) Service
<input checked="" type="checkbox"/> Allow users to make configuration changes through UPnP

Рисунок 4-19 Конфигурирование функции UPnP

- Установите флажок напротив опции **Enable the Universal Plug and Play (UPnP) Service**, чтобы задействовать функцию UPnP для всех соединений;
- Установите флажок напротив опции **Allow users to make configuration change through UPnP**, чтобы MT880 мог автоматически и динамически получать данные о конфигурации других сетевых устройств.

Нажмите **Apply** для сохранения настроек в оперативной памяти. Нажмите **Reset** для отмены внесенных изменений. Для окончательного сохранения настроек перейдите на страницу **Restart**, выберите **Current Settings** и нажмите **Restart**.

4.13 Управление пользователями

Выберите **User Management** в разделе **Maintenance** колонки мастера, чтобы открыть страницу User Configuration.

При первой регистрации в Web-мастере настройки используйте ID пользователя и пароль, заданные по умолчанию (admin, admin).

Пользователь admin может изменить только свой пароль.
Пароль можно изменить следующим образом:

User Configuration

User Password Modification.

Password	
User:	admin
Old Password	<input type="text"/>
New Password	<input type="text"/>
Retype to confirm	<input type="text"/>
Please record your new password whenever you change it. The system will lock you out if you have forgotten your password.	
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Reset"/>	

Рисунок 4-20 Управление пользователями

Выполните следующие действия:

- 1) Введите старый пароль;
- 2) Введите новый пароль;
- 3) Подтвердите новый пароль, снова набрав его.

Нажмите **Apply** для сохранения настроек в оперативной памяти. Нажмите **Reset** для отмены внесенных изменений. Для окончательного сохранения настроек перейдите на страницу **Restart**, выберите **Current Settings** и нажмите **Restart**.

Примечание:

Чтобы не забыть новый пароль, рекомендуется записать и сохранить его.

4.14 Таблица DHCP

Выберите **DHCP Table** в разделе **Maintenance** колонки мастера, чтобы открыть таблицу DHCP.

DHCP Table

This page displays DHCP configuration

DHCP Table		
Host Name	IP Address	MAC Address

Рисунок 4-21 Таблица DHCP

Таблица содержит параметры всех текущих клиентов DHCP.

4.15 Диагностика

Функция диагностики позволяет протестировать программное и аппаратное обеспечение системы. Используйте её для устранения неисправностей под руководством Интернет-провайдера. Выберите **Diagnostics** в разделе **Maintenance** колонки мастера, чтобы запустить программу диагностики системы.

Diagnostic

This page displays diagnostic items.

Diagnostic	
General Diagnostics.	General
DSL Line Diagnostics.	DSL Line

Рисунок 4-22 Диагностика

Выберите General Diagnostics или DSL Line Diagnostics.

II. Общая диагностика

Нажмите **General** для перехода в окно общей диагностики.

Diagnostic General

This page is used for general diagnostic.

The screenshot shows a window titled "Diagnostic - General". Inside the window, there is a large text area with the text "- Info -". Below this area is a section titled "TCP/IP". Under "TCP/IP", there is a text input field labeled "Address" followed by a "Ping" button. At the bottom of the window is a "Back" button.

Рисунок 4-23 Общая диагностика

Утилита Ping позволяет проверить доступность компьютера в сети, а также протестировать состояние сетевых соединений. Введите имя хоста или IP-адрес проверяемого устройства и нажмите **Ping**. В окне должен появиться результат теста.

Нажмите **Back** для возврата на главную страницу Diagnostics.

III. Диагностика линии DSL

Diag ADSL

This page is used to Diagnose ADSL line.

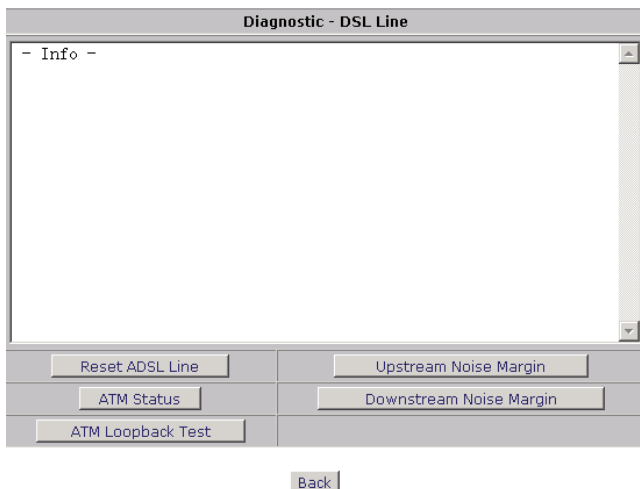


Рисунок 4-24 Диагностика линии DSL

- **Reset ADSL Line:** Позволяет перезагрузить MT880 с целью переустановки линии ADSL;
- **ATM Status:** Позволяет подсчитать число пакетов ATM, полученных/отправленных через порты WAN (глобальная сеть) и LAN (локальная сеть) устройства;
- **ATM Loopback Test:** Позволяет запустить диагностику, при которой сигнал передается устройством, проходит по всей сети или ее части и возвращается обратно в устройство. Полученный и отправленный сигналы сравниваются на предмет проверки целостности сетевого оборудования и сетевых соединений;

- **Upstream/Downstream Noise Margin:** Шум представляет собой нежелательные помехи, возникающие в восходящем и нисходящем каналах. Нажмите данную кнопку, чтобы протестировать уровень шума.

Определяется состояние и качество соединений устройства. По итогам обследования программа выдаст сообщение "шум в норме" или "шум превышает норму". Проверка не состоится, если проверяемый интерфейс будет отсутствовать.

4.16 Статистика

Выберите **Statistics** в разделе **Maintenance** колонки мастера, чтобы просмотреть журнал устройства.

ADSL sysStatistics

This Page is used for ADSL sysStatistics.

System Statistics							
System up Time:	1:00:27	CPU Load:	2.84%				
WAN Port Statistics:							
Link Status:	Down	Upstream Speed:	0 kbps				
Downstream Speed:	0 kbps						
Node-Link	Status	TxPkts	RxPkts	Errors	Tx B/s	Rx B/s	Up Time
8	N/A	0	0	0	0	0	0:00:00
LAN Port Statistics:							
Status	TxPkts	RxPkts	Collisions:				
100M/Full Duplex	661	458	0				

Poll Interval(s) :

Рисунок 4-25 Статистика по трафику

Устройство ведет статистический учет по трафику. Можно определить число пакетов, полученных/отправленных через порты WAN (глобальная сеть) и LAN (локальная сеть) устройства.

При этом нужно указать интервал времени, отведенного для проведения учета. Задайте временной интервал и нажмите **Set Interval** для его подтверждения. Нажмите **Stop** для прекращения статистического учета.

4.17 Перезапуск

Нажмите **Restart** в колонке мастера, чтобы изменить способ перезапуска устройства.

I. Страница конфигурации

Restart Router

After restarting, Please wait for several seconds to let the system restart.

Restart Router with	<input checked="" type="radio"/> Current Settings
	<input type="radio"/> Factory Default Settings

Restart

Рисунок 4-26 Перезапуск

II. Описание параметров

- **Current Setting:** Позволяет сохранить текущие настройки в постоянной памяти (флэш) и включить новые настройки;
- **Factory Default Setting:** Позволяет перезагрузить устройство и восстановить настройки, предоставленные по умолчанию Интернет-провайдером или заводом-изготовителем устройства. При этом пользовательские настройки будут утеряны.

Соблюдайте осторожность при использовании этой операции.



Предупреждение:

Для активации изменений не перегружайте устройство через клавишу <Reset> на задней панели MT880. Напротив, нажатие кнопки <Reset> восстанавливает заводские настройки.

4.18 Обновление микропрограммы

Выберите **Firmware Upgrade** в колонке мастера, чтобы обновить микропрограмму устройства.

Firmware

This page is used for Firmware upgrade.

Firmware Upgrade	
To upgrade the internal router firmware, browse to the location of the binary upgrade file and click UPLOAD.	
File Path:	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> <input type="button" value="Upload"/>

Рисунок 4-27 Обновление микропрограммы

File Path: Введите полный маршрут и имя загружаемого файла с микропрограммой. Нажмите **Browse**, чтобы найти нужный файл в системе.

Задав имена нужных файлов, нажмите **Upload**, чтобы загрузить файл с микропрограммой. Если загрузка завершилась успехом, появится соответствующее сообщение. Если загрузка завершилась неудачей, появится соответствующее сообщение с предложением повторить попытку. Проверьте имя файла и

повторите попытку. Если файл не загружается, перезагрузите устройство и повторите попытку еще раз.



Предупреждение:

Не отключайте электропитание МТ880 во время обновления микропрограммы устройства. Иначе настройки, хранящиеся во флэш-памяти, могут повредиться.

4.19 Выход из системы

Выберите **Logout** в колонке мастера, чтобы закрыть окно Web-мастера настройки.

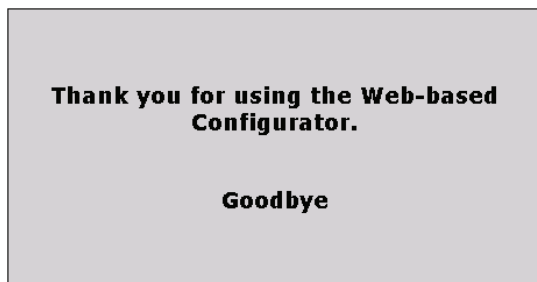


Рисунок 4-28 Выход из системы

5 Конфигурирование служб

Эта глава описывает процесс конфигурирования (пяти) рабочих режимов MT880, используемых для оперативного обслуживания линии ADSL. Содержание главы:

- Подготовка к конфигурированию служб;
- PPPoE;
- PPPoA;
- RFC2684 Bridge;
- Тип RFC2684 Route (IPoA);
- Тип RFC2684B.

5.1 Подготовка к конфигурированию служб

Для конфигурирования необходимо знать следующие данные:

Тип протокола	Режим виртуального коммутируемого доступа		Режим DSL		
	PPPoE	PPPoA	RFC2648 Bridge	RFC2684B	RFC2684 Route (IPoA)
Подготовительная информация	Тип соединения	Тип соединения	Тип соединения	Тип соединения	Тип соединения
	Имя пользователя PPPoE	Имя пользователя PPPoA	VPI/VCI	VPI/VCI	VPI/VCI
	Пароль PPPoE	Пароль PPPoA	Отсутствует	IP-адрес WAN	IP-адрес WAN
	VPI/VCI	VPI/VCI	Отсутствует	Маска подсети	Маска подсети
	Протокол безопасности	Протокол безопасности	Отсутствует	Шлюз по умолчанию	Шлюз по умолчанию

5.2 Конфигурирование PPPoE

Конфигурирование MT880		
Объект	Параметры	Комментарии
Настройка ATM	PVC	Выберите любой из восьми каналов PVC
	VPI/VCI	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера
	Режим работы	Выберите "Enable"
	Инкапсуляция	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера. Как правило, можно оставить значение LLC по умолчанию
	Тип соединения	Выберите "PPP"
	PPPoA/PPPoE	Выберите "PPPoE"
	Имя пользователя и пароль	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера
	Маршрут по умолчанию	Выберите "Enable"
	DNS	Выберите "Enable"
NAT	Рекомендуется включить функцию NAT	
DNS	Рекомендуется включить функцию DNS Relay	
Режим DHCP	Рекомендуется включить функцию DHCP Server	
Индекс трафика	Рекомендуется установить значение 0	
Настройка пользовательского ПК		
IP-адрес и маска подсети	Рекомендуется установить автоматический режим получения IP-адреса	
DNS	Рекомендуется установить автоматический режим получения IP-адреса сервера DNS	

5.3 Конфигурирование PPPoA

Конфигурирование MT880		
Объект	Параметры	Комментарии
Настройка ATM	PVC	Выберите любой из восьми каналов PVC
	VPI/VCI	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера
	Режим работы	Выберите "Enable"
	Инкапсуляция	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера. Как правило, можно оставить значение LLC по умолчанию
	Тип соединения	Выберите "PPP"
	PPPoA/PPPoE	Выберите "PPPoA"

Конфигурирование MT880		
Объект	Параметры	Комментарии
	Имя пользователя и пароль	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера
	Маршрут по умолчанию	Выберите "Enable"
	DNS	Выберите "Enable"
NAT	Рекомендуется включить функцию NAT	
DNS	Рекомендуется включить функцию DNS Relay	
Режим DHCP	Рекомендуется включить функцию DHCP Server	
Индекс трафика	Рекомендуется установить значение 0	
Настройка пользовательского ПК		
IP-адрес и маска подсети	Рекомендуется установить автоматический режим получения IP-адреса	
DNS	Рекомендуется установить автоматический режим получения IP-адреса сервера DNS	

5.4 Конфигурирование RFC2684 Bridged

Конфигурирование MT880		
Объект	Параметры	Комментарии
Настройка ATM	PVC	Выберите любой из восьми каналов PVC
	VPI/VCI	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера
	Режим работы	Выберите "Enable"
	Инкапсуляция	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера. Как правило, можно оставить значение LLC по умолчанию
	Тип соединения	Выберите "RFC2684 Bridged"
	Тип адреса	Выберите "Pure Bridge"
Индекс трафика	Рекомендуется установить значение 0	
Настройка пользовательского ПК		
Приложение коммутируемого доступа PPPoE	Перед тем, как подключиться к Интернет, пользователь должен установить в компьютере приложение коммутируемого доступа PPPoE	

5.5 Конфигурирование RFC2684 Route (IPoA)

Конфигурирование MT880		
Объект	Параметры	Комментарии
Настройка ATM	PVC	Выберите любой из восьми каналов PVC
	VPI/VCI	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера
	Режим работы	Выберите "Enable"
	Инкапсуляция	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера. Как правило, можно оставить значение LLC по умолчанию
	Тип соединения	Выберите "RFC2684 Routed (IPoA)"
	IP-адрес и маска подсети	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера
	Маршрут по умолчанию	Выберите "Enable"
	IP-адрес шлюза	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера
NAT	Рекомендуется включить функцию NAT	
DNS	Рекомендуется включить функцию DNS Relay Укажите IP-адрес сервера DNS, получив данные от Интернет-провайдера	
Режим DHCP	Рекомендуется включить функцию DHCP Server	
Индекс трафика	Рекомендуется установить значение 0	
Настройка пользовательского ПК		
IP-адрес и маска сети	Рекомендуется установить автоматический режим получения IP-адреса	
DNS	Рекомендуется установить автоматический режим получения IP-адреса сервера DNS	

5.6 Конфигурирование RFC2684B Route

Конфигурирование MT880		
Объект	Параметры	Комментарии
Настройка ATM	PVC	Выберите любой из восьми каналов PVC
	VPI/VCI	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера
	Активный	Выберите значение "Yes"
	Режим	Выберите значение "Routing"
	Инкапсуляция	Выберите "RFC2684B"

Конфигурирование MT880		
Объект	Параметры	Комментарии
	Мультиплексирование	Узнайте значение параметра у Интернет-провайдера. Как правило, можно оставить значение LLC по умолчанию
	Маршрут по умолчанию	Выберите "Disable"
	IP-адрес/Маска подсети/Шлюз	Выберите "Obtain an IP Address Automatically"
NAT	Рекомендуется включить функцию NAT	
DNS	Рекомендуется включить функцию DNS Relay Укажите IP-адрес сервера DNS, получив данные от Интернет-провайдера	
Режим DHCP	Рекомендуется включить функцию DHCP Server	
Настройка пользовательского ПК		
IP-адрес и маска сети	Рекомендуется установить автоматический режим получения IP-адреса	
DNS	Рекомендуется установить автоматический режим получения IP-адреса сервера DNS	

📖 Примечание:

Дополнительные параметры конфигурации представлены в Главе 4 "Управление с помощью Web-мастера настройки".

6 Устранение неисправностей

6.1 Устранение неисправностей

Описание неисправности	Рекомендуется:
Не светится индикатор Power	<ol style="list-style-type: none">1. Проверить надежность подключения сетевого адаптера2. Проверить сетевой адаптер на соответствие предъявляемым к нему требованиям
Не светится индикатор ADSL LINK	<ol style="list-style-type: none">1. Проверить надежность подключения к линии ADSL2. Проверить исправность телефонной линии на входе в здание с помощью телефонного аппарата3. Убедитесь, что на линии, к которой подключен MT880, отсутствуют конденсаторы или диоды, препятствующие прохождению высокочастотных сигналов4. Убедитесь, что MT880 и телефонные аппараты подключены правильно
Не светится индикатор LAN LINK	<ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что вы используете подходящий кабель для подключения MT880 к вашему ПК:2. Проверить безопасность соединения3. Проверить работу сетевой карты по LED индикатору4. Проверить работу сетевой платы, открыв диспетчер устройств и посмотрев, нет ли знака "?" или "!" рядом с "Networking Adapters". Если есть, удалить этот пункт и нажать "Refresh" для переустановки. Также можно переустановить сетевую плату в другой слот. В крайнем случае, заменить сетевую карту
Нет доступа к Интернет	<p>В качестве примера рассмотрим наиболее распространенный режим доступа к Интернет через приложение коммутируемого доступа, установленное на пользовательском ПК:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Убедиться в том, что ни одна из вышеперечисленных причин не является причиной отсутствия доступа к Интернет2. Убедиться, что приложение коммутируемого доступа правильно настроено3. Убедиться, что имя пользователя и пароль введены правильно4. Если подключение прошло успешно, а доступа к Интернет по-прежнему нет, проверить настройки прокси-сервера в Internet Explorer5. Попробуйте выйти на несколько Web-сайтов, т.к. иногда некоторые из Web-серверов могут быть отключены

6.2 Вопросы и ответы

Вопрос: Почему у моего компьютера нет доступа в Интернет, хотя все кабели подключены правильно?

Прежде всего, проверьте состояние светодиодных индикаторов. Если все в порядке, то обратитесь к справочной информации для настройки MT880.

Вопрос: Я забыл имя пользователя и пароль для работы с Web-мастером настройки. Что делать? Другой случай. Я никак не могу получить доступ к Web-мастеру настройки.

- 1) Нажмите и удерживайте кнопку Reset на задней панели устройства в течение 6 секунд, чтобы восстановить заводские настройки MT880;
- 2) Задайте сетевой карте IP-адрес 192.168.1.3;
- 3) Отключите прокси-сервер;
- 4) Запустите Web-браузер и наберите `http://192.168.1.1`;
- 5) Используйте имя пользователя и пароль, заданные по умолчанию: `admin` и `admin` соответственно.

Вопрос: Моя конфигурация потерялась после перезагрузки MT880.

Если Вы хотите, чтобы ваши настройки сохранились после перезагрузки MT880, сделайте следующее. Для этого откройте Web-мастер настройки, нажмите **Restart**, затем **Current Settings**.

Restart Router

After restarting. Please wait for several seconds to let the system restart.

Restart Router with	<input checked="" type="radio"/> Current Settings
	<input type="radio"/> Factory Default Settings
<input type="button" value="Restart"/>	

Рисунок 6-1 Сохранение изменений в параметрах настройки

Вопрос: Я не могу обновить микропрограмму устройства.

Проверить загруженный файл на соответствие устройству.

Вопрос: Почему у меня нет доступа к Интернет при использовании виртуального коммутируемого доступа через программу Microsoft Internet Gateway?

Internet Gateway сам поддерживает PPPoE. Нет необходимости устанавливать другое терминальное программное обеспечение PPPoE.

Вопрос: Почему мой компьютер иногда отключается от линии, при этом все индикаторы свидетельствуют о нормальной работе?

Есть ряд причин, способных вызвать эту проблему:

- 1) Например, разъединение может быть инициировано Интернет-провайдером;
- 2) Ряд Интернет-провайдеров устанавливают временное ограничение на простой линии, чтобы избежать ненужных затрат. Если пользователь не будет

использовать подключение к Интернет достаточно долгое время, Интернет-провайдер разорвет соединение. Обратитесь к Интернет-провайдеру для решения этой проблемы;

- 3) Некоторые Интернет-провайдеры не могут обеспечить качественную передачу данных по линиям ADSL. Поэтому, когда сигнал в линии ADSL становится нестабильным, связь прерывается. Воспользуйтесь телефоном, чтобы проверить качество сигнала в линии ADSL;
- 4) Если Интернет-провайдер заявляет, что качество линии ADSL хорошее, то, возможно, проблемы связаны с неисправностью аппарата. В этом случае, свяжитесь с изготовителем устройства.

Вопрос: Зачем нужна кнопка "Restore Factory Default Setting"?

Если вы забыли, какие именно настройки были сделаны в Web-мастере настройки, используйте кнопку Restore Factory Default Setting для восстановления заводских настроек.

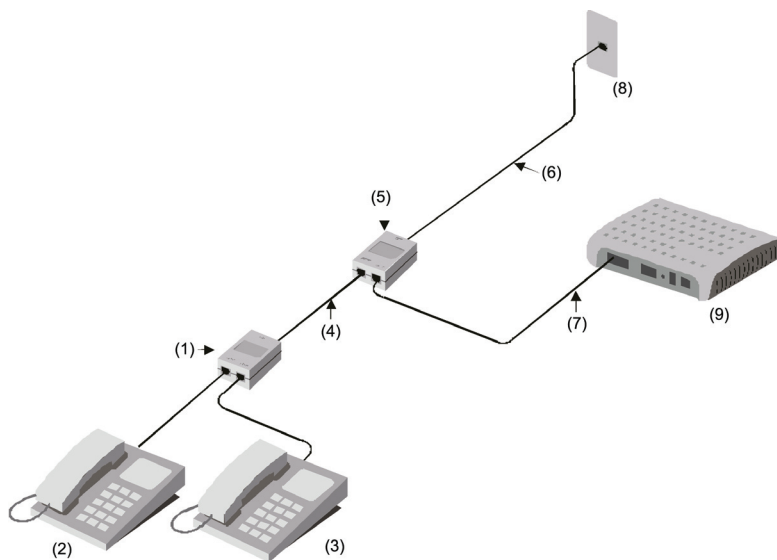
Вопрос: Каким образом можно восстановить заводские настройки устройства ещё?

Существует всего два способа:

- 1) С помощью кнопки перезагрузки на задней панели устройства. Нажмите и удерживайте ее в течение 6 секунд для того, чтобы восстановить заводские настройки устройства;
- 2) Выберите Factory Setting Reboot в разделе Save & Reboot, затем нажмите Submit.

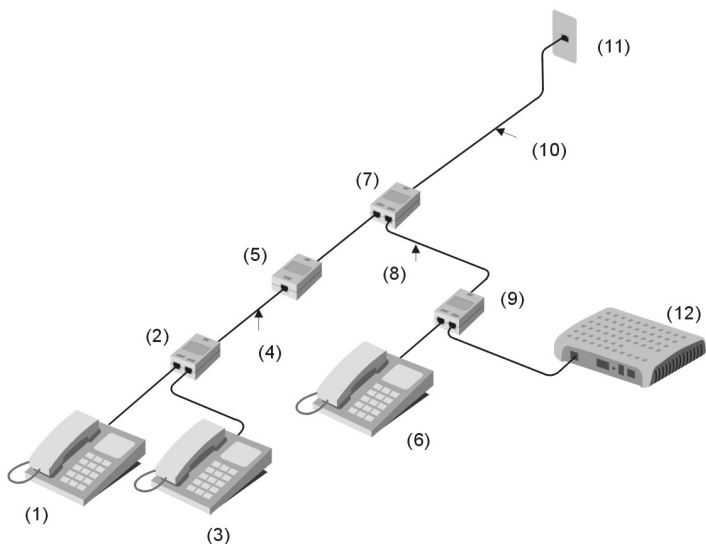
Вопрос: Как подключить сразу несколько телефонов?

Используйте следующую схему, показанную ниже. Не забывайте, что для нормального функционирования МТ880 необходимо установить сплиттер.



- | | | | |
|-----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| (1) Телефонное гнездо | (2) Телефон | (3) Телефон | (4) Кабель с разъемами RJ-11 |
| (5) Сплиттер | (6) Кабель с разъемами RJ-11 | (7) Кабель с разъемами RJ-11 | (8) Телефонная розетка |
| (9) МТ880 | | | |

Рисунок 6-2 Подключение нескольких телефонных аппаратов



- | | | | |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| (1) Телефон | (2) Телефонное гнездо | (3) Телефон | (4) Кабель с разъемами RJ-11 |
| (5) Микрофильтр | (6) Телефон | (7) Телефонное гнездо | (8) Кабель с разъемами RJ-11 |
| (9) Сплиттер | (10) Кабель с разъемами RJ-11 | (11) Телефонная розетка | (12) МТ880 |

Рисунок 6-3 Подключение нескольких телефонных аппаратов

7 Техническое описание

Общие характеристики	
Стандарты	Стандарты ADSL: ANSI T1.413 Издание 2 ITU G.992.1 (G.dmt) Приложение A ITU G.992.2 (G.lite) Приложение A ITU G.994.1 (G.hs)
	ITU G.992.7 Управление на физическом уровне для трансиверов DSL
	Стандарты ADSL2: ITU G.992.3 (G.dmt.bis) Приложение A ITU G.992.4 (G.lite.bis) Приложение A
	Стандарты ADSL2+: ITU G.992.5 Приложение A
Скорость передачи данных	G.dmt: нисходящий поток до 8 Мбит/с, восходящий поток до 896 кбит/с G.lite: нисходящий поток до 1,5 Мбит/с, восходящий поток до 512 кбит/с T1.413: нисходящий поток до 8 Мбит/с, восходящий поток до 896 кбит/с G.992.5 (ADSL2+): нисходящий поток до 24 Мбит/с, восходящий поток до 1,2 Мбит/с
Внешние интерфейсы	Один порт RJ-11 для подключения к линии ADSL Один порт RJ-45 для подключения к сети Ethernet 10/100Base-T

Рабочие параметры и условия работы	
Сетевой адаптер	9В AC 1А
Потребляемая мощность	Не более 9 Вт
Диапазон рабочих температур	0~40°C (32~104°F)
Влажность воздуха	5~95% (без образования конденсата)
Габариты устройства	135x110x28 мм
Вес	180 г

 Примечание:

- В разных странах могут использоваться различные сетевые адаптеры. Убедитесь, что ваш сетевой адаптер соответствует параметрам, указанным на задней панели устройства;
 - При хранении, транспортировке и эксплуатации устройство должно быть защищено от влаги.
-

8 Приложение

8.1 Заводские настройки

Имя пользователя	admin		
Пароль	admin		
IP-адрес	192.168.1.1		
Маска подсети	255.255.255.0		
Режим DSL	Многорежимный		
Режим RFC2684 Bridged	PVC0	VPI=0	VCI=35
	PVC1	VPI=8	VCI=35
	PVC2	VPI=0	VCI=100
	PVC3	VPI=0	VCI=32
	PVC4	VPI=8	VCI=81
	PVC5	VPI=8	VCI=82
PVC6	VPI=14	VCI=24	
Режим DHCP	Выключен		
Трансляция сетевых адресов (функция NAT)	Выключен		

8.2 Обозначения и сокращения

Сокращение	Расшифровка
ADSL	Асимметричная цифровая абонентская линия
ATM	Асинхронный режим передачи
CPE	Оборудование, размещаемое в помещении пользователя
DHCP	Протокол динамической конфигурации хоста
DNS	Сервер доменных имен
DSLAM	Мультиплексор цифровых абонентских линий доступа
HTML	Язык гипертекстовой разметки
IP	Протоколы Интернет
ICMP	Протокол управляющих сообщений в сети Интернет
IPoA	Протоколы Интернет поверх ATM
ISP	Поставщик услуг Интернет
LAN	Локальная вычислительная сеть
MAC	Управление доступом к среде передачи
MIB	База управляющей информации
NIC	Плата сетевого интерфейса

Сокращение	Расшифровка
NMS	Станция сетевого управления
PPP	Протокол "точка-точка"
PPPoA	PPP поверх ATM
PPPoE	PPP поверх Ethernet
PVC	Постоянное виртуальное соединение
QoS	Качество предоставляемых услуг
RAM	Оперативное запоминающее устройство, ОЗУ
RIP	Протокол маршрутной информации
SNMP	Простой протокол управления сетью
TCP	Протокол управления передачей
TFTP	Простой протокол передачи файлов
UDP	Протокол передачи пользовательских дейтаграмм
VCI	Идентификатор виртуального канала
VPI	Идентификатор виртуального пути
WAN	Территориально-распределенная сеть

Huawei Technologies Co., Ltd.

Administration Building, Huawei Technologies
Co., Ltd., Bantian, Longgang District,
Shenzhen, P. R. China

Postal Code: 518129

Website: <http://www.huawei.com>

Email: terminal@huawei.com