



QTECH
МИР ДОСТУПНЕЕ

ADSL-МАРШРУТИЗАТОР

QDSL-1040 rev. B1

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЗОР	3
1.1 ТЕХНОЛОГИЯ ADSL	3
1.2 ТЕХНОЛОГИЯ ADSL2/2+	3
1.3 ХАРАКТЕРИСТИКИ МАРШРУТИЗАТОРА QDSL-1040 REV.B1	3
2. спецификация	4
2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	4
2.2.1 ИНДИКАЦИЯ, Сигналы LED	5
2.2.2 сплиттер	6
2.3 АППАРАТНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	6
3. КОНФИГУРИРОВАНИЕ	7
3.1 КОНФИГУРАЦИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ	7
3.2 КОНФИГУРАЦИЯ КОМПЬЮТЕРА	7
3.3 КОНФИГУРИРОВАНИЕ ADSL МАРШРУТИЗАТОРА	9
3.3.1 Вход в web-интерфейс управления	9
3.3.2 сохранение конфигурации	10
3.3.3 Просмотр текущих настроек	10
3.4 КОНФИГУРАЦИЯ	11
3.5 WAN СОЕДИНЕНИЯ В РЕЖИМЕ ADSL-МОДЕМА	12
3.5.1 конфигурация bridge RFC1483	16
3.5.2 конфигурация pppoe	18
3.5.3 IP over Ethernet (IPoE)	19
3.6 WAN СОЕДИНЕНИЯ В РЕЖИМЕ ETHERNET-МАРШРУТИЗАТОРА	20
4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	21
4.1 КОНФИГУРИРОВАНИЕ LAN	21
4.1.1 конфигурирование ip адреса маршрутизатора	21
4.1.2 конфигурация DHCP	22
4.2 конфигурирование пароля	23
4.3 конфигурирование Interface Grouping	24
5. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	25
5.1 НЕВОЗМОЖНО ПОЛУЧИТЬ ДОСТУП В INTERNET	25
5.1.1 проверьте линию и устройство	25
5.1.2 проверка конфигурации	25
ПРИЛОЖЕНИЕ: КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	26

1. ОБЗОР

QDSL -1040 rev.B1 является современным универсальным устройством, которое может обеспечивать широкополосный доступ к сети Интернет и работать в двух режимах:

- В режиме ADSL модема
- В режиме Ethernet - маршрутизатора

Web-интерфейс устройства обеспечивает лёгкость настройки. Программное обеспечение, входящее в комплект поставки, позволяет за несколько минут настроить Ваш модем/маршрутизатор.

1.1 ТЕХНОЛОГИЯ ADSL

ADSL маршрутизатор является устройством для обеспечения доступа к широкополосным IP сетям, использующим высокочастотную часть спектра телефонной линии для передачи информации.

Диапазон частот сигнала ADSL выше, чем у голосового сигнала телефонии, поэтому их можно передать по одной физической линии, используя для разделения сплиттер. ADSL поддерживает асимметричную модель передачи данных, при этом скорость в направлении Upstream (от абонента) может составлять до 1 Mbps и скорость в направлении Downstream (к абоненту) может составлять до 8 Mbps (для ADSL2+ до 24Mbps).

1.2 ТЕХНОЛОГИЯ ADSL2/2+

Показатели технологии ADSL2 улучшены по сравнению с первым поколением технологий ADSL.

Эти улучшения относятся в основном к увеличению возможной дистанции передачи, скорости, коррекции ошибок и т.д. При этом скорость передачи данных к абоненту может достигать 24Mbps.

Поэтому становится возможным предоставлять такие сервисы как передача видеосигналов, онлайн игры и доступ к большим объемам информации.

1.3 ХАРАКТЕРИСТИКИ МАРШРУТИЗАТОРА QDSL-1040 REV.B1

- 1) Поддержка ANSI T1.413 ISSUE 2, ITU G.992.1 (G.DMT), ITU G.992.2 (G.LITE), ITU G992.3, ITU G992.5.
- 2) WEB конфигурирование и мониторинг.
- 3) Функции маршрутизации.
- 4) Функции NAPT, DHCP.

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ

2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



1. АДСЛ маршрутизатор
2. Блок питания
3. LAN-кабель
4. Сплиттер
5. Телефонный кабель
6. Инструкция по быстрому запуску
7. Установочный CD

2.2 Интерфейсы и индикаторы



2.2.1 ИНДИКАЦИЯ, СИГНАЛЫ LED

Индикатор	Обозначение	Цвет сигнала	Значение
Питание	POWER (зелёный)	Вкл.	Питание включено
		Выкл.	Питание выключено
Линия	DSL (зелёный)	Вкл.	WAN соединение есть или загрузка системы
		Мигает	WAN попытка подключения
		Выкл.	Нет соединения
Данные	Internet (зелёный)	Вкл.	Соединение есть
		Мигает.	Передача данных
		Выкл.	Нет соединения
Сеть	LAN/WAN	Вкл.	Ethernet соединение есть
	LAN2-LAN4 (зелёный)	Выкл.	Ethernet соединения нет
		Мигает	Передача данных

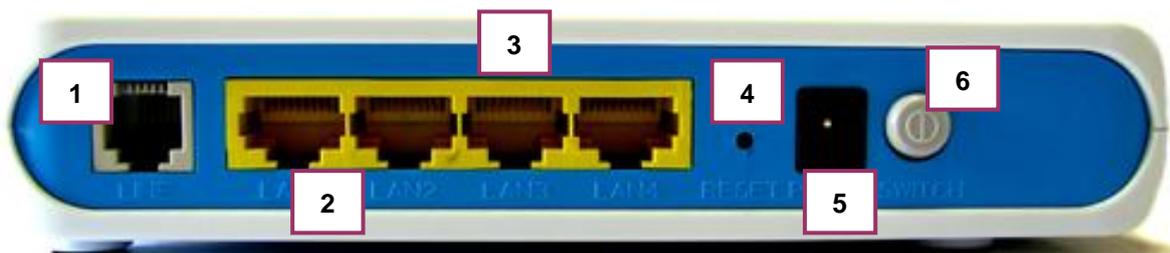
2.2.2 СПЛИТТЕР



Интерфейс	Назначение
LINE	Соединяется с телефонной линией
ADSL	Соединяется с портом LINE маршрутизатора
PHONE	Соединяется с телефоном

2.3 АППАРАТНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Соедините **Line** - RJ-11 порт QDSL-1040 rev.B1 и **ADSL**-порт сплиттера при помощи кабеля (5). **Phone**-порт сплиттера предназначен для подключения телефона, а **Line**-порт сплиттера должен быть соединён с телефонной линией.



1. Line - RJ-11 порт ADSL для соединения с телефонной линией (DSLAM)
2. LAN/WAN – RJ-45порт для 10/100 Base-T Ethernet LAN соединения с ПК или для подключения маршрутизатора к модему, по которому осуществляется доступ к Интернет-провайдеру.
3. LAN2-4 - RJ-45порт для 10/100 Base-T Ethernet LAN соединения с ПК
4. Reset – кнопка сброса конфигурации для возврата к стандартным настройкам
5. Power switch – кнопка Вкл. / Выкл.
6. Power -разъём питания 12V, 700mA



- Подключите маршрутизатор к электрической сети при помощи адаптера питания (2) и нажмите кнопку «**Switch**» на задней панели, чтобы включить устройство (должен загореться Power LED).
- Соедините сетевой порт вашего компьютера при помощи кабеля (3) к LAN-порту (Ethernet-порту) маршрутизатора (должен загореться соотв. LAN LED).

3. КОНФИГУРИРОВАНИЕ

3.1 КОНФИГУРАЦИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ

В процессе настройки и эксплуатации может возникнуть необходимость сбросить текущие настройки маршрутизатора (изменили и забыли пароль доступа к странице WEB управления, изменили адрес WEB страницы управления и возник конфликт IP адресов и т.д.). Чтобы восстановить заводские настройки нажмите кнопку Reset и удерживайте примерно 5 секунд на задней панели модема. Модем перезагрузится и примерно через 2 минуты будет готов к дальнейшей работе.

3.2 КОНФИГУРАЦИЯ КОМПЬЮТЕРА

IP-адрес маршрутизатора по умолчанию: **192.168.1.1**

Маска подсети: **255.255.255.0**

Пользователи могут конфигурировать маршрутизатор с помощью WEB-браузера. При этом ADSL маршрутизатор может быть использован в качестве шлюза по умолчанию и DNS сервера.

Программа автоматической конфигурации позволяет настроить Ваш компьютер автоматически.

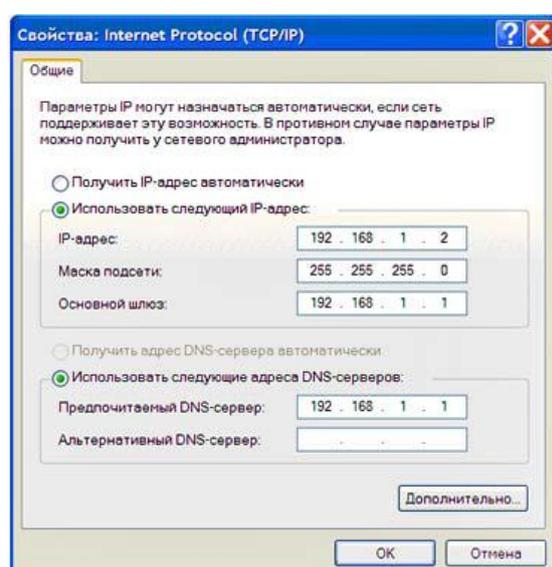
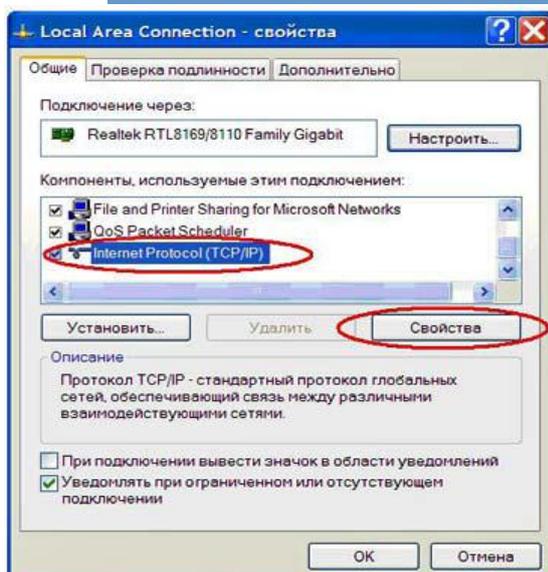
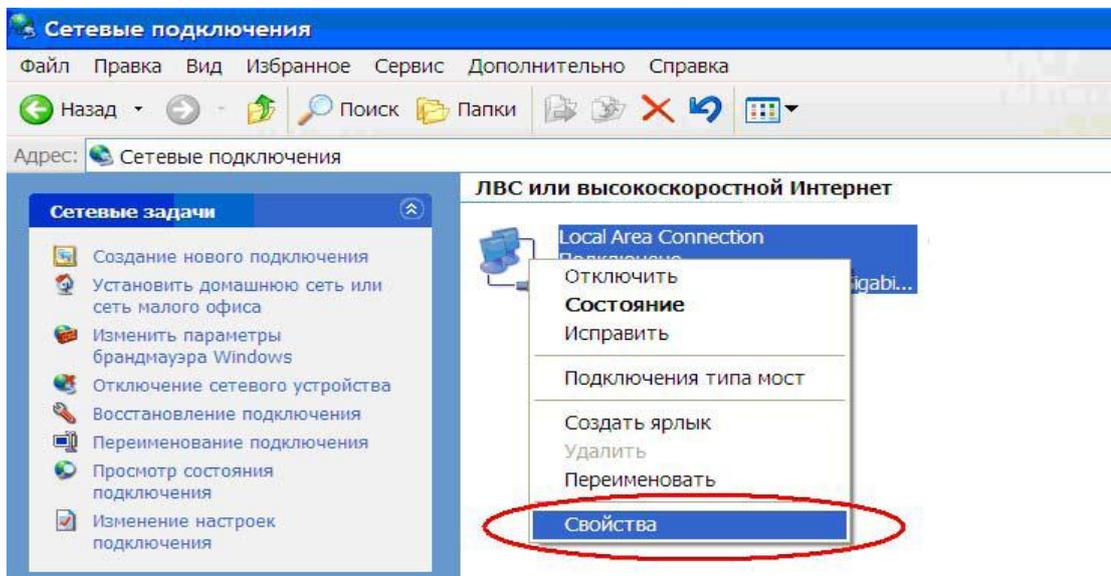
Для подключения к ADSL маршрутизатору в ручном режиме выполните следующие установки:

- 1) Установите IP адрес компьютера в диапазоне "192.168.1.2" ~ "192.168.1.254".
- 2) Установите шлюз по умолчанию 192.168.1.1 (адрес LAN порта ADSL маршрутизатора)
- 3) Установите DNS сервер на компьютере такой же, как адрес маршрутизатора или же на любой другой действующий DNS сервер.

3.2.1 НАСТРОЙКА TCP/IP

Убедитесь, что QDSL-1040 rev. B1 возвращен к заводским установкам путем нажатия кнопки "Reset" (см. п.3.1), а IP-адрес маршрутизатора по умолчанию - 192.168.1.1.

- 1) Установите IP-адрес компьютера 192.168.1.2, маску подсети 255.255.255.0, основной шлюз 192.168.1.1 и DNS-сервер 192.168.1.1
- 2) Настройте параметры TCP/IP компьютера. Для этого зайдите в меню Пуск => Настройка => Панель управления => Сетевые подключения => Свойства => Свойства TCP/IP.



3.3 КОНФИГУРИРОВАНИЕ ADSL МАРШРУТИЗАТОРА

3.3.1 ВХОД В WEB-ИНТЕРФЕЙС УПРАВЛЕНИЯ

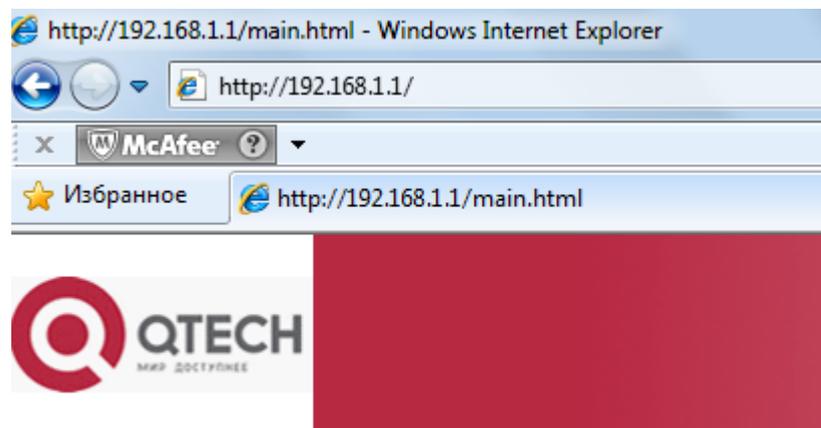
Стандартный логин и пароль входа в WEB-интерфейс управления устройством:

Логин: admin

Пароль: password

- 1) Откройте Интернет - браузер (Internet Explorer, Opera, FireFox и т.д.) и введите в адресной строке «192.168.1.1» (IP-адрес маршрутизатора по умолчанию) и нажмите Ввод для доступа к меню настроек.

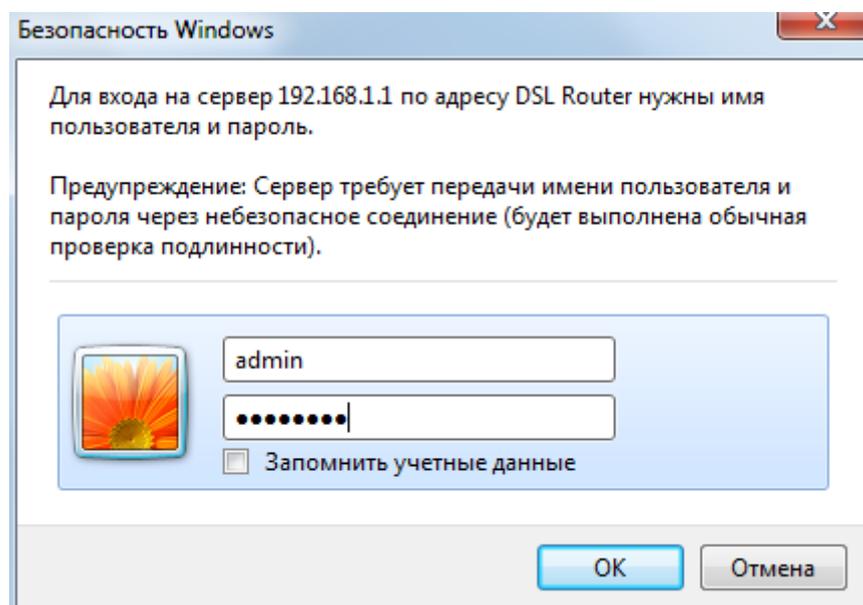
Если не удаётся войти в WEB-интерфейс для настройки модема, проверьте состояние светового индикатора LAN для исключения неполадок. Если LED светится, то необходимо проверить настройки сети вашего компьютера – см. п. 3.2.1.



- 2) Введите в появившемся окне:

Имя пользователя: admin

Пароль: password



- 3) После ввода логина и пароля по умолчанию в появившемся окне задайте **новый пароль** для входа в web-интерфейс QDSL-1040 rev.B1.



Old Password:

New Password:

Confirm Password:

Login Clear

3.3.2 СОХРАНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ

После изменения каких-либо параметров на страницах конфигурирования ADSL маршрутизатора нажмите кнопку **“Save”** или **“Save/Apply”** для их сохранения в энергонезависимой памяти устройства.

***Замечание:** Некоторые установки вступают в силу только после перезагрузки устройства.*

3.3.3 ПРОСМОТР ТЕКУЩИХ НАСТРОЕК

Текущие настройка маршрутизатора можно посмотреть в пункте меню **“Device Info”**:

Меню **“Device Info”** включает:

- **Summary** – отображает тип платы (BoardID), серийный номер устройства, версию ПО, версию ревизии, текущую скорость подключения к DSLAM, физический адрес маршрутизатора (MAC), настройки LAN-интерфейса;
- **WAN** – отображает конфигурацию WAN интерфейсов и их состояние.
- **Statistics** – отображает статистику по LAN, WAN портам, по ATM-интерфейсу, параметрам ADSL-линии;
- **Route** – отображает таблицу маршрутизации;
- **ARP** – отображает таблицу ARP (подключенные устройства со стороны LAN);
- **DHCP** – отображает таблицу розданных IP-адресов внутренним DHCP сервером маршрутизатора.

3.4 КОНФИГУРАЦИЯ

Основные настройки маршрутизатора находятся в заделе «**Advanced Setup**»:

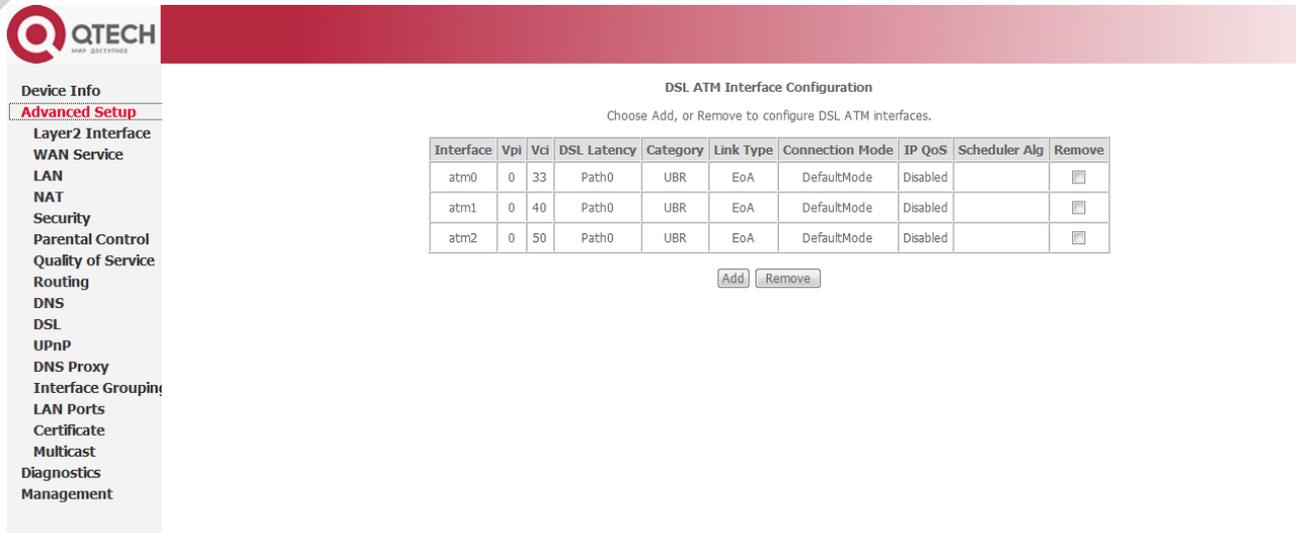


Рис. 3.1

Меню Advanced Setup содержит разделы:

- **Layer2** – позволяет создавать atm- или eth- интерфейсы;
- **WAN** – позволяет создавать, удалять WAN соединения, настраивать и редактировать уже созданные;
- **LAN** – позволяет настраивать параметры LAN, такие, как включение/выключения IGMP Snooping, включать/выключать встроенный DHCP сервер, настраивать диапазон адресов, раздаваемых встроенным DHCP сервером;
- **NAT** – позволяет настроить проброс портов (Virtual Servers, Port Triggering), организовать DMZ Host;
- **Security** – позволяет настраивать фильтрацию по IP адресам и по физическим адресам устройств (MAC);
- **Parental Control** – позволяет настроить режим «Родительский контроль»;
- **Quality of Service** – позволяет настраивать приоритеты и обрабатывать трафик на основе приоритетов;
- **Routing** – позволяет настраивать Default Gateway, RIP, добавлять статические маршруты;
- **DNS** – позволяет настраивать DNS (получать автоматически с настройками WAN или добавить вручную, настраивать Dynamic DNS);
- **DSL** – позволяет настраивать параметры модуляции, выбор пары (внешняя или внутренняя в RJ-11);
- **UPnP** - UPnP расширяет совместимость устройств. Маршрутизатор спроектирован для использования совместно с гетерогенными устройствами, поэтому простота и бескомпромиссное сопряжение с другим оборудованием просто необходимы. Компьютеры могут напрямую работать с маршрутизатором для автоматического открывания и закрытия UDP/TCP портов для использования всех преимуществ безопасности без принесения в жертву работоспособности онлайн-приложений.
- **Interface Group** – позволяет настраивать закрепление портов за сервисами (Интернет, IPTV и т.д.)

3.5 WAN СОЕДИНЕНИЯ В РЕЖИМЕ ADSL-МОДЕМА

Для создания WAN-соединения зайдите в раздел Layer2 с левой стороны интерфейса и войдите в режим конфигурации «ATM Interface».

Замечание: Всего можно создать до 8-ми соединений VPI/VCI.

Значения VPI/VCI назначаются провайдером сети. Задаём необходимые параметры и нажимаем «Apply/Save».



Рис. 3.2

После чего в таблице появится заданный интерфейс (см. Рис. 3.3).

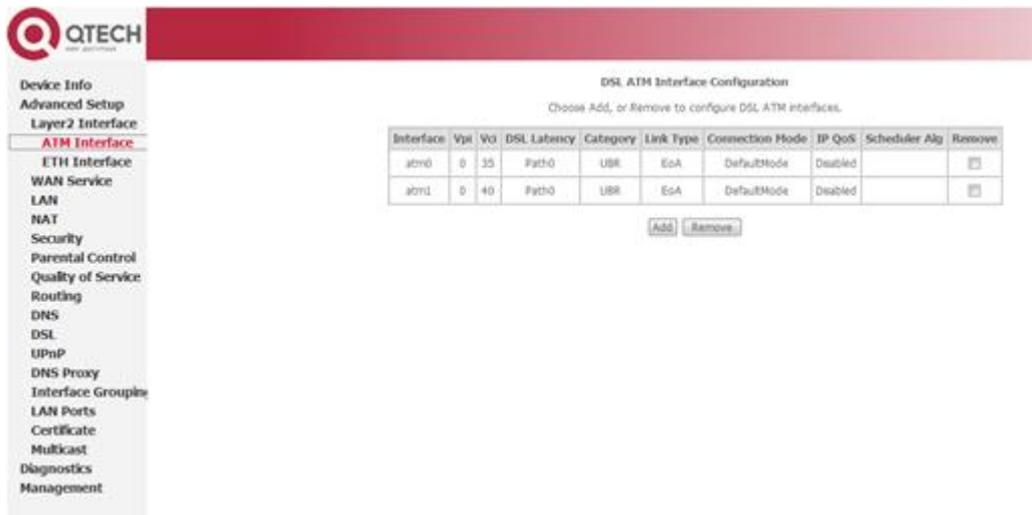


Рис. 3.3

После того как созданы необходимые интерфейсы в разделе «**Layer2**», перейдите в раздел «**WAN Service**». Нажмите клавишу «**Add**», чтобы добавить новое WAN-соединение. Из списка доступных интерфейсов выберите необходимый интерфейс и нажмите «**Next**».

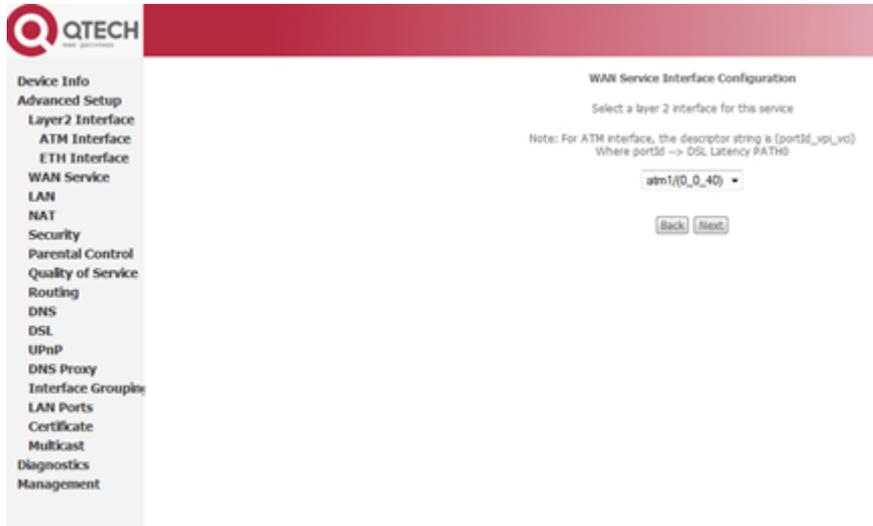


Рис. 3.4

Затем необходимо выбрать тип подключения:

- PPPoE (PPP over Ethernet)
- IP over Ethernet (IPoE)
- Bridging

Также вы можете дать краткое описание нового подключения в графе «Enter Service Description».

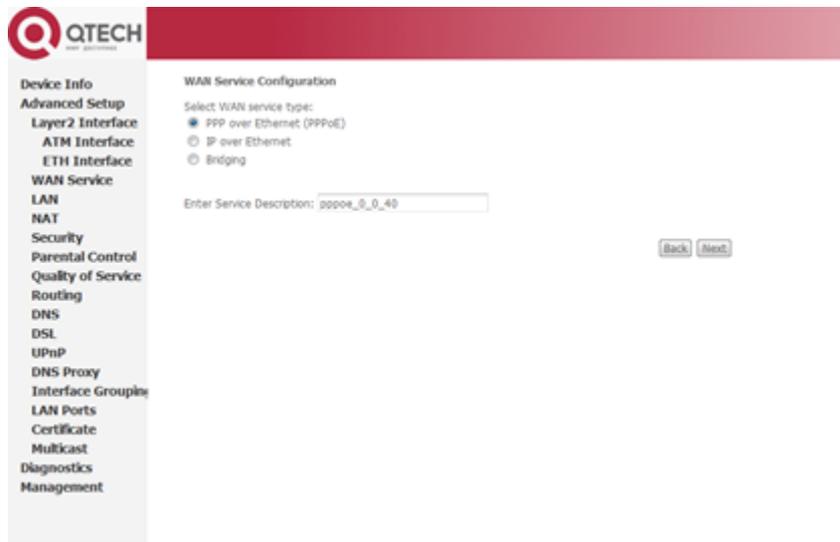


Рис. 3.5

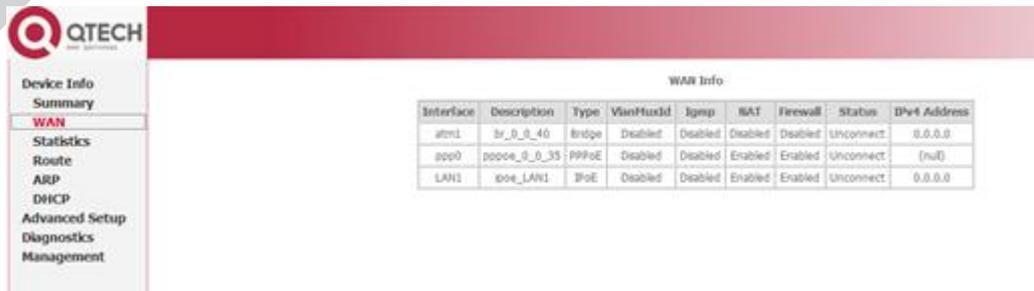
Нажмите «**Next**» для продолжения настройки WAN-соединения. Подробное описание каждого типа подключения будет рассмотрено позже.

После всех настроек появится таблица с заданными подключениями (см. Рис. 3.6).



Рис. 3.6

Зайдите в раздел **Device Info** → **WAN**, чтобы узнать о статусе подключения.



Interface	Description	Type	VlanHundId	Icmp	NAT	Firewall	Status	IPv4 Address
atm1	br_0_0_40	Bridge	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unconnect	0.0.0.0
ppp0	ppp0a_0_0_35	PPPoE	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	Unconnect	(null)
LAN1	ipoe_LAN1	IPoE	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	Unconnect	0.0.0.0

Рис. 3.7

Маршрутизатор поддерживает пять протоколов соединения для PVC. Выбор протокола определяется провайдером. Далее, будут описаны следующие протоколы соединения:

- PPP over ATM (PPPoA)
- MAC Encapsulated Routing (MER)
- Bridging
- PPP over Ethernet (PPPoE)
- IP over ATM (IPoA)

3.5.1 КОНФИГУРАЦИЯ BRIDGE RFC1483

При настройке WAN-соединения выберите режим **Bridging**. В этом окне также можно поменять название сервиса (Enter Service Description), например на *Internet*.

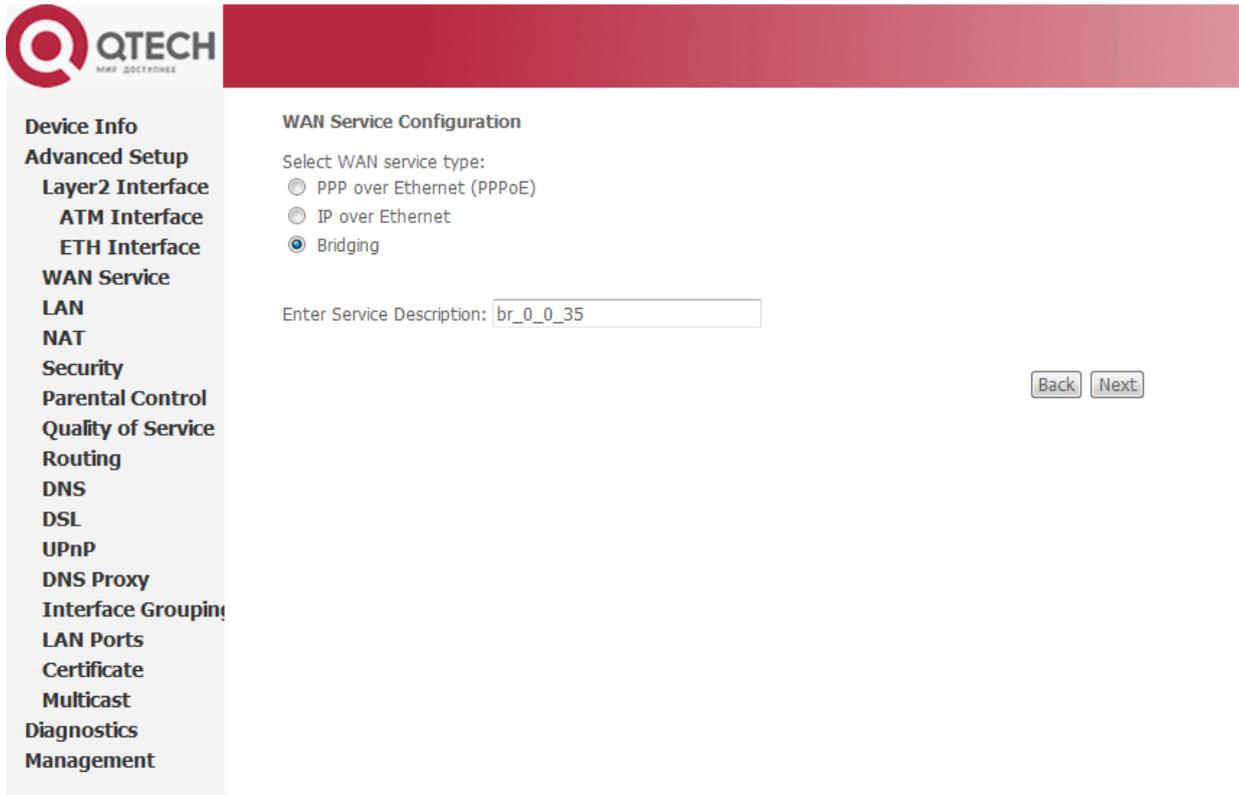


Рис 3.8

Нажмите «Next» для входа на страницу «WAN Setup – Summary», и нажмите «Apply/Save» для записи.

Если необходимо откорректировать параметры, нажмите кнопку “Back” как показано на рис.3.9.

На этой странице вы видите отображение настроек, которые Вы вводили или изменяли в предыдущих окнах.

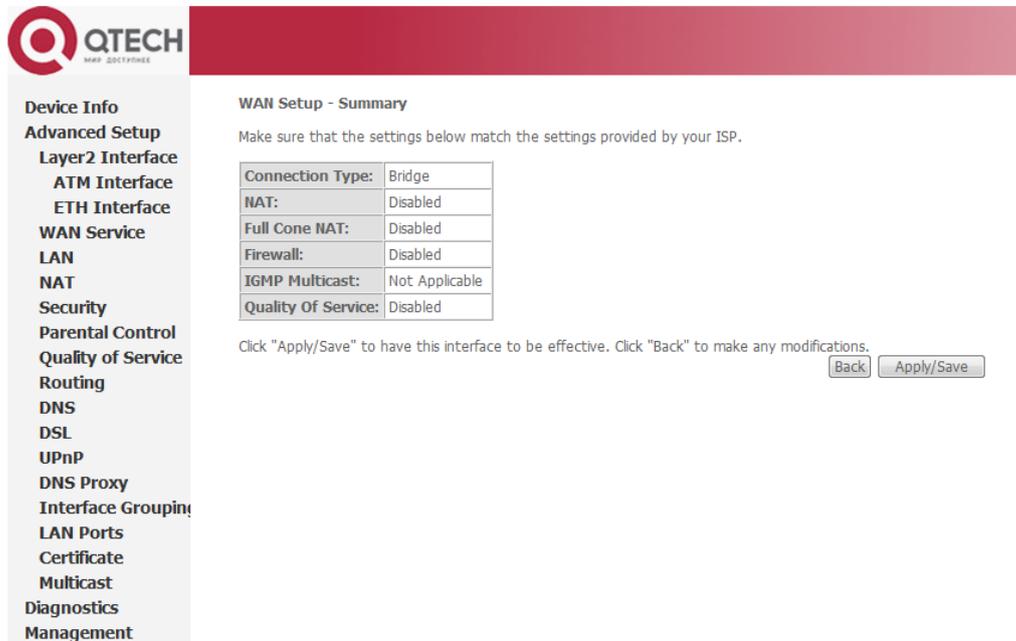


Рис 3.9

Замечание: В некоторых случаях при использовании режима Bridge, необходимо отключить “DHCP Server”, как показано на рис.3.10 в разделе Advanced Setup/LAN. Настройки ПК, выбор типа WAN соединения определяется поставщиком услуг.

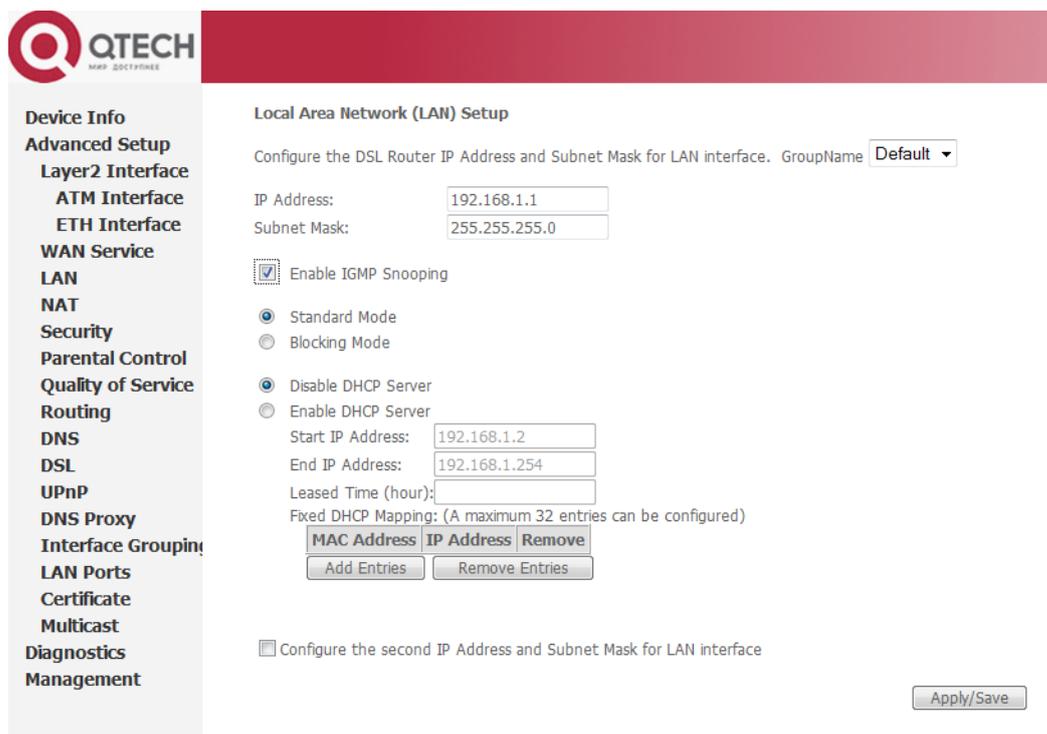


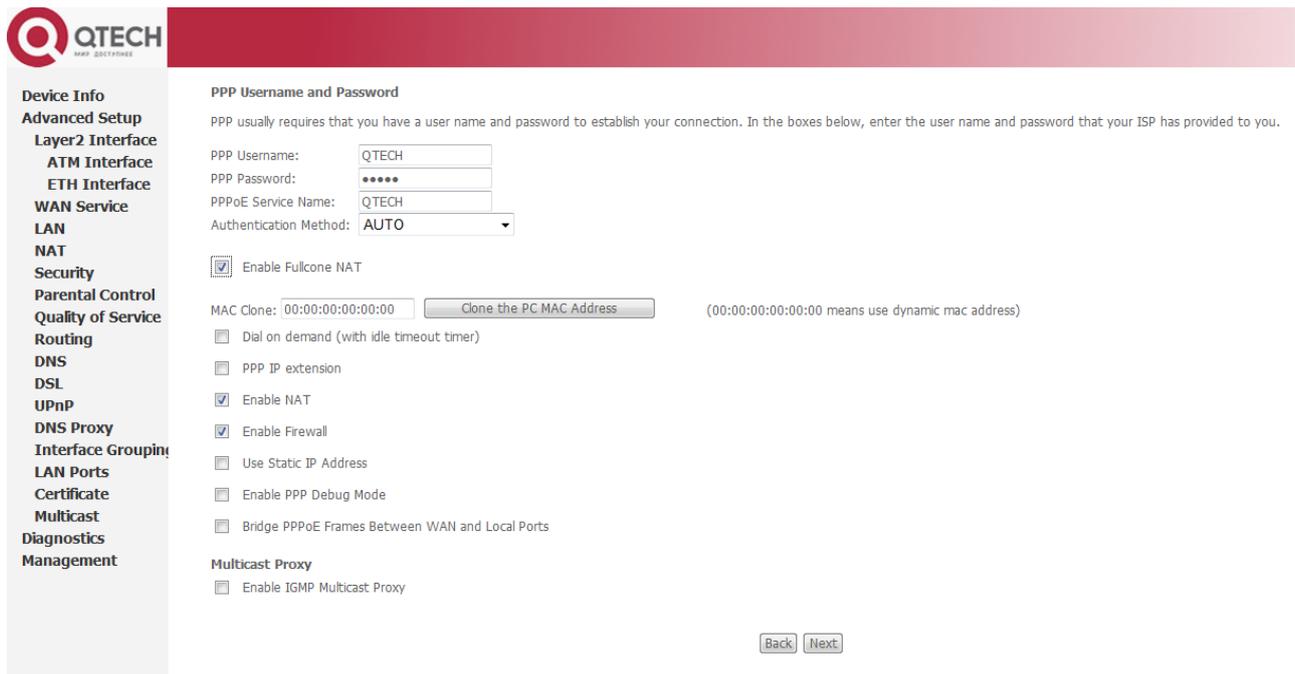
Рис. 3.10

3.5.2 КОНФИГУРАЦИЯ PPPoE

PPPoE также известно как RFC 2516. Это метод инкапсуляции PPP пакетов в Ethernet фреймы.

PPPoA также известно как RFC2364. Тип данного подключения имеет свойства PPP. Хотя этот протокол и базируется на ATM, установки других параметров подобны PPPoE, поэтому в деталях будет описано только PPPoE.

Как показано на Рис. 3.5, выберите PPP over Ethernet (PPPoE), нажмите “Next” для входа в режим конфигурирования интерфейса, как показано на Рис. 3.12.



The screenshot shows the QTECH web interface for configuring PPPoE. The sidebar on the left lists various configuration categories, with 'WAN Service' selected. The main content area is titled 'PPP Username and Password' and contains the following fields and options:

- PPP Username: QTECH
- PPP Password: *****
- PPPoE Service Name: QTECH
- Authentication Method: AUTO
- Enable Fullcone NAT
- MAC Clone: 00:00:00:00:00:00 (with a 'Clone the PC MAC Address' button and a note: '(00:00:00:00:00:00 means use dynamic mac address)')
- Dial on demand (with idle timeout timer)
- PPP IP extension
- Enable NAT
- Enable Firewall
- Use Static IP Address
- Enable PPP Debug Mode
- Bridge PPPoE Frames Between WAN and Local Ports
- Multicast Proxy**
 - Enable IGMP Multicast Proxy

At the bottom right, there are 'Back' and 'Next' buttons.

Рис. 3.12

- **PPP Username:** Ваш аккаунт для доступа в Internet.
- **PPP Password:** Пароль выданный провайдером.
- **PPPoE Service Name:** Имя сервиса. Нет необходимости устанавливать.
- **Authentication Method:** Метод аутентификации в сети провайдера. По умолчанию AUTO.
- **MAC Clone:** Клонирование MAC-адреса вашего персонального компьютера.
- **Dial on demand:** Когда выбран данный режим, соединение которое не имеет трафика в течении выбранного таймаута (например, 1 минута) будет автоматически отключено. Соединение будет автоматически включено, когда трафик появится.

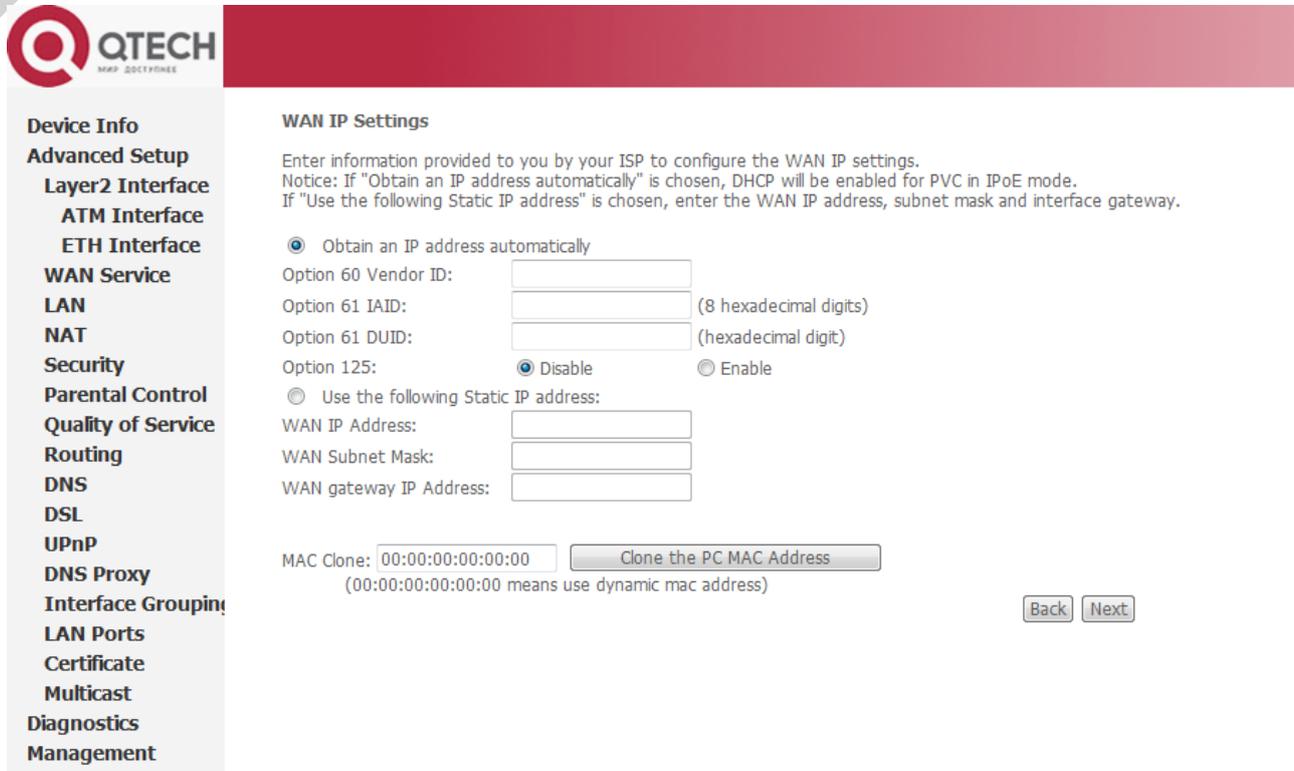
Нажмите «Next» после установки требуемых параметров.

Далее выберите из списка доступных WAN-интерфейсов, интерфейс в качестве Основного шлюза по умолчанию и DNS сервер.

Замечание: Режим PPPoE не будет работать, пока не произведена перезагрузка устройства (после смены настроек).

3.5.3 IP OVER ETHERNET (IPOE)

На Рис 3.5 выберите IP over Ethernet (IPOE), нажмите «Next», конфигурация необходимых настроек выдается провайдером.



Device Info
Advanced Setup
 Layer2 Interface
 ATM Interface
 ETH Interface
WAN Service
 LAN
 NAT
 Security
 Parental Control
 Quality of Service
 Routing
 DNS
 DSL
 UPnP
 DNS Proxy
 Interface Grouping
 LAN Ports
 Certificate
 Multicast
 Diagnostics
 Management

WAN IP Settings

Enter information provided to you by your ISP to configure the WAN IP settings.
 Notice: If "Obtain an IP address automatically" is chosen, DHCP will be enabled for PVC in IPOE mode.
 If "Use the following Static IP address" is chosen, enter the WAN IP address, subnet mask and interface gateway.

Obtain an IP address automatically

Option 60 Vendor ID:

Option 61 IAID: (8 hexadecimal digits)

Option 61 DUID: (hexadecimal digit)

Option 125: Disable Enable

Use the following Static IP address:

WAN IP Address:

WAN Subnet Mask:

WAN gateway IP Address:

MAC Clone:
 (00:00:00:00:00:00 means use dynamic mac address)

Рис 3.13

Существует возможность:

- получать IP адрес автоматически для WAN соединения типа IP over Ethernet, используя механизм получения адреса по DHCP;
- использовать IP адрес заданный вручную (Use the following IP address);
- настроить шлюз по умолчанию получить автоматически (Obtain default gateway automatically), задать шлюз по умолчанию в вид IP (Use the following default gateway), выбрать в качестве шлюза по умолчанию WAN соединение (Use WAN Interface);

Замечание: редактировать глобальные настройки шлюза по умолчанию (default gateway) можно в разделе меню Advanced Setup/Routing/Default Gateway. Редактировать DNS можно в Advanced Setup/DNS/DNS Server.

3.6 WAN СОЕДИНЕНИЯ В РЕЖИМЕ ETHERNET-МАРШРУТИЗАТОРА

Для создания WAN-соединения зайдите в раздел Layer2 с левой стороны интерфейса и войдите в режим конфигурации «**ETH Interface**». Нажмите «**Add**», чтобы выбрать Eth-порт для которого будет создано WAN-соединение (предпочтительно LAN1). Затем необходимо выбрать режим подключения и нажать «**Apply/Save**».

Примечание: Можно выбрать любой из четырёх LAN-портов для создания WAN-порта.

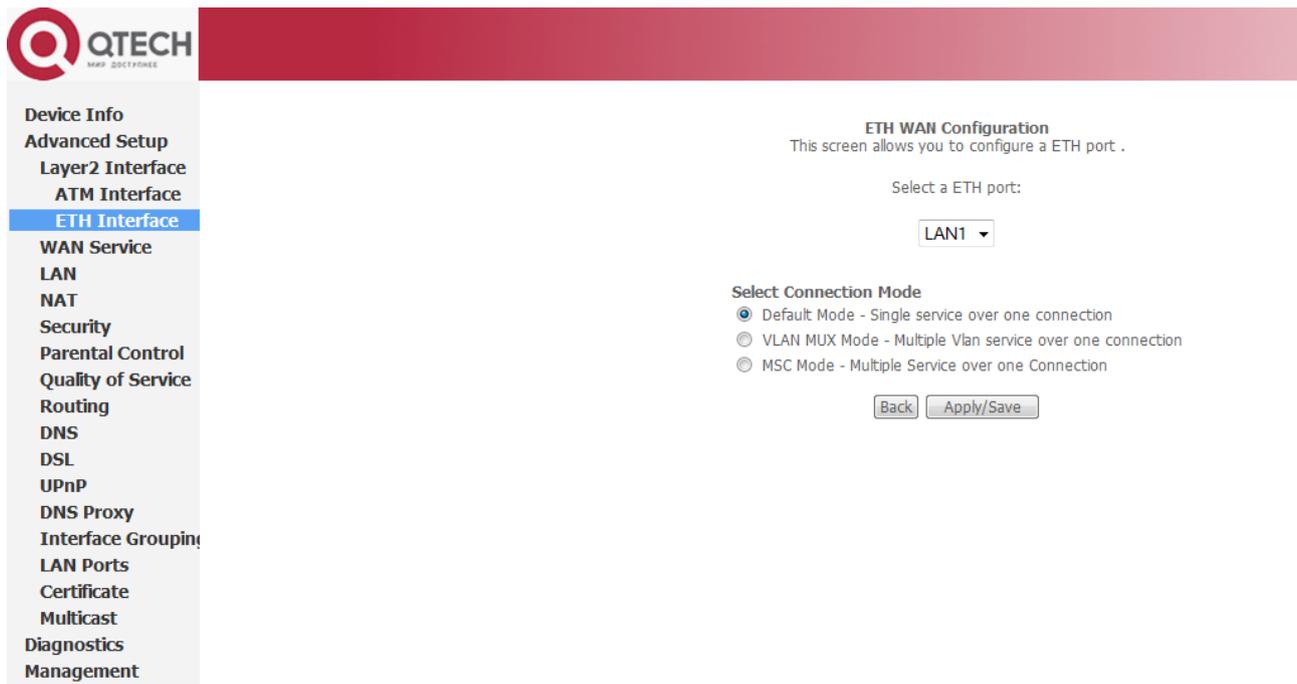


Рис 3.14

После этого получите **ETH WAN Interface** (см. Рис. 3.15).



Рис 3.15

Затем зайдите в раздел **WAN Service** для создания необходимого WAN-подключения (PPPoE, IPoE) аналогично

подключениям в режиме ADSL модема, описанные ранее.

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

4.1 КОНФИГУРИРОВАНИЕ LAN

Конфигурирование IP адреса маршрутизатора и пароля.

4.1.1 КОНФИГУРИРОВАНИЕ IP АДРЕСА МАРШРУТИЗАТОРА

Заводские настройки по умолчанию:

- IP адрес LAN: 192.168.1.1

- Маска подсети: 255.255.255.0.

Пользователь может сконфигурировать IP адрес следующим образом: (Рис.4.1):

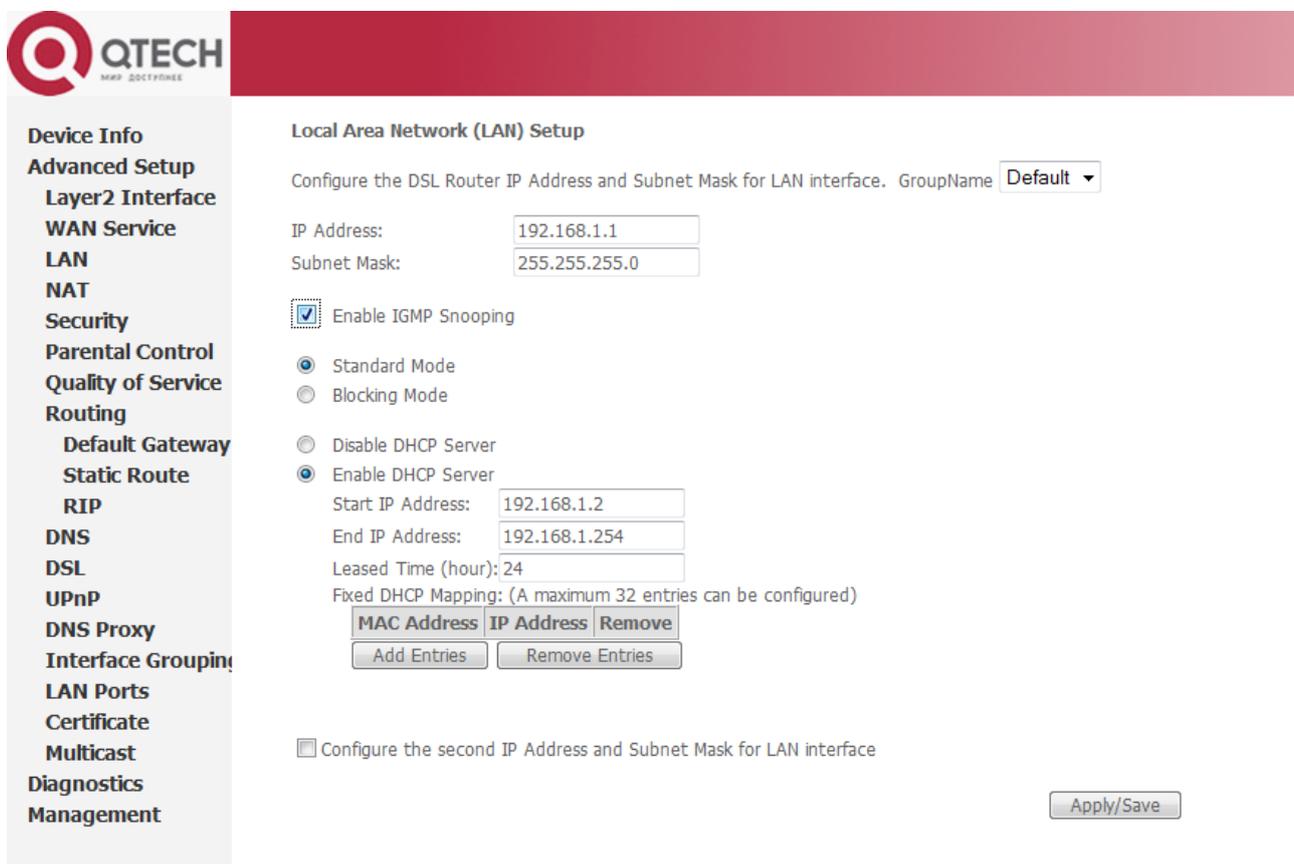


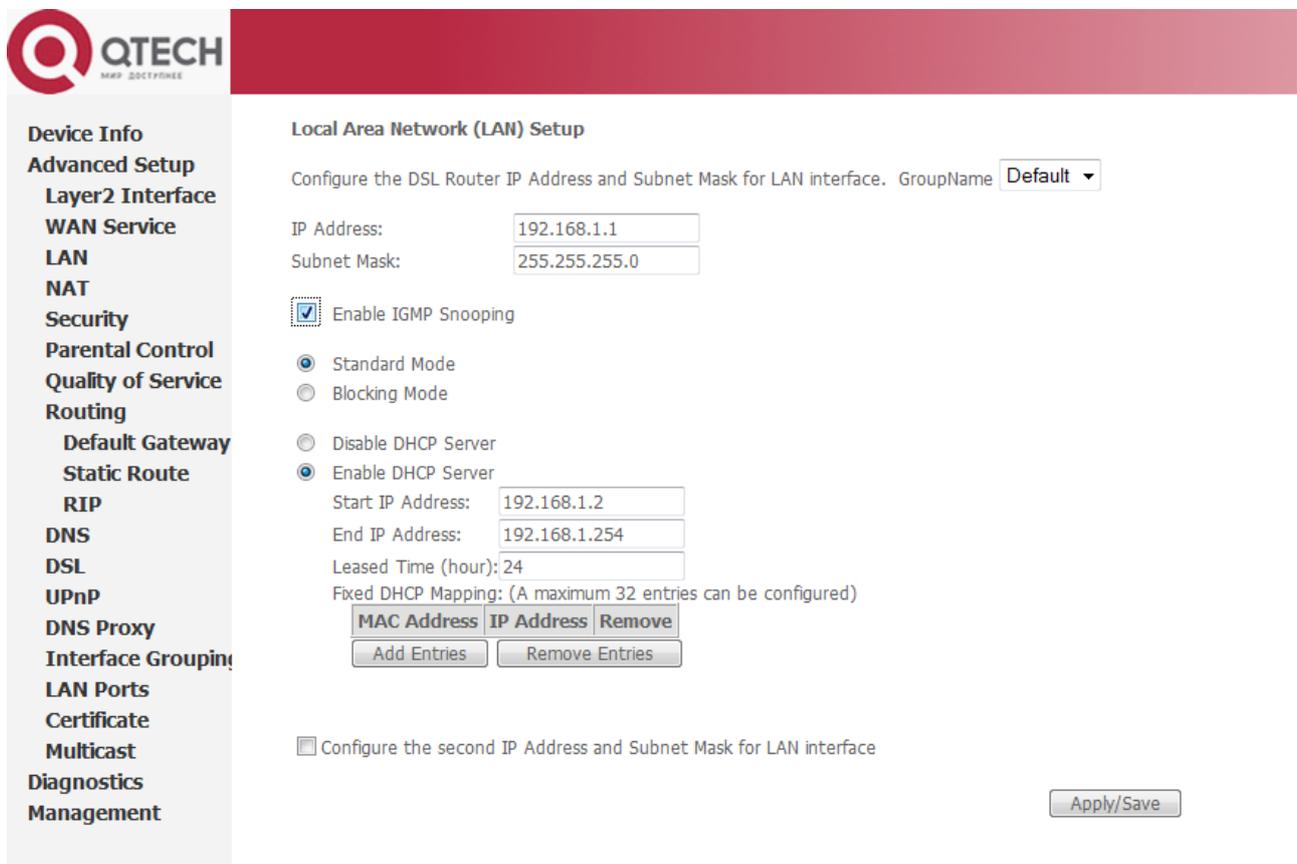
Рис 4.1

Замечание: После смены LAN адреса необходимо перезагрузить устройство может понадобится изменить настройки сетевого подключения Вашего ПК и войти по новому адресу.

4.1.2 КОНФИГУРАЦИЯ DHCP

- Нажмите кнопку “LAN ”
- Нажмите “Enable DHCP Server”
- Определите диапазон IP адресов начало “Start IP Address” и конечный адрес “End IP Address” DHCP пула, из которого происходит назначение адресов (например, от 10.10.10.11 to 10.10.10.254).
- Введите время аренды адреса – Leased Time (измеряется в часах).

Примерные установки показаны на Рис.4.2.



The screenshot displays the 'Local Area Network (LAN) Setup' configuration page. The sidebar on the left lists various settings, with 'LAN' selected. The main configuration area includes the following elements:

- Local Area Network (LAN) Setup**
- Configure the DSL Router IP Address and Subnet Mask for LAN interface. GroupName: **Default**
- IP Address:
- Subnet Mask:
- Enable IGMP Snooping
- Mode selection:
 - Standard Mode
 - Blocking Mode
- DHCP Server selection:
 - Disable DHCP Server
 - Enable DHCP Server
- Start IP Address:
- End IP Address:
- Leased Time (hour):
- Fixed DHCP Mapping: (A maximum 32 entries can be configured)
- Table with columns: MAC Address, IP Address, Remove
- Buttons: Add Entries, Remove Entries
- Configure the second IP Address and Subnet Mask for LAN interface
- Apply/Save button

Рис. 4.2

4.2 КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПАРОЛЯ

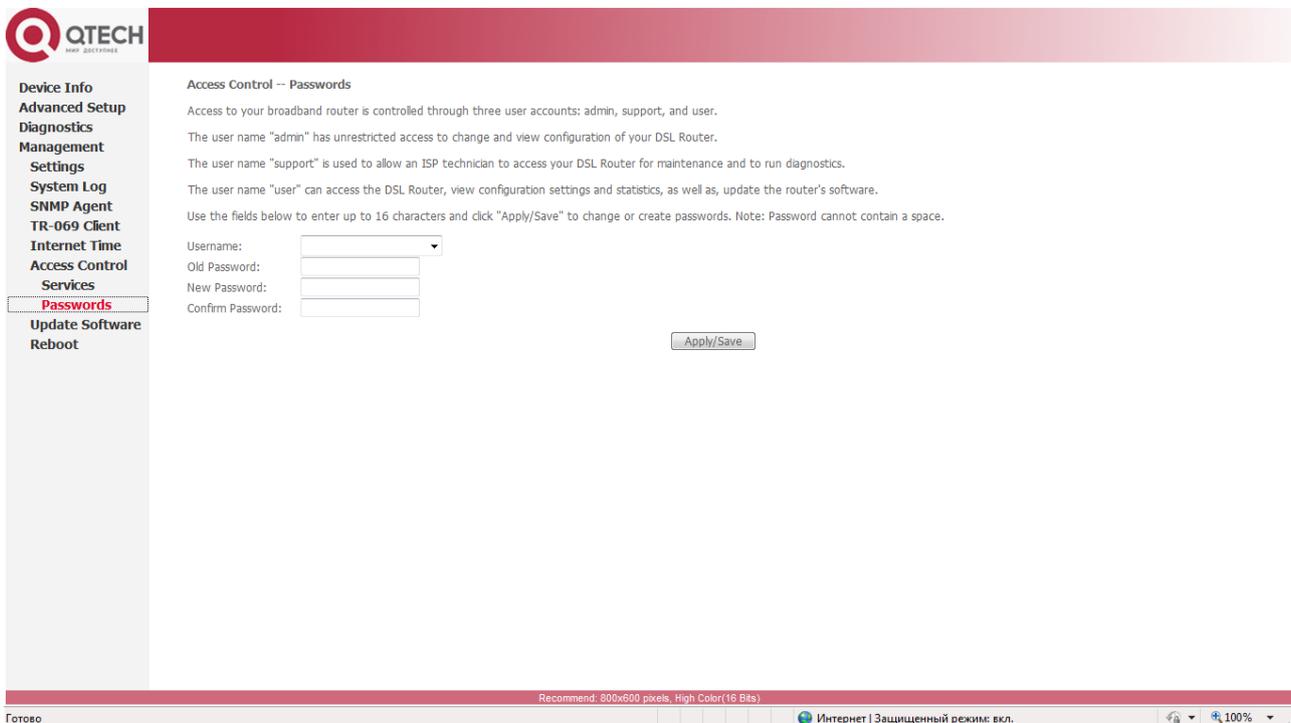
При конфигурировании маршрутизатора через WEB браузер, система требует введения имени пользователя и пароля для подтверждения прав доступа. Заводские настройки по умолчанию:

Имя пользователя: admin

Пароль: password

Имя пользователя не изменяется.

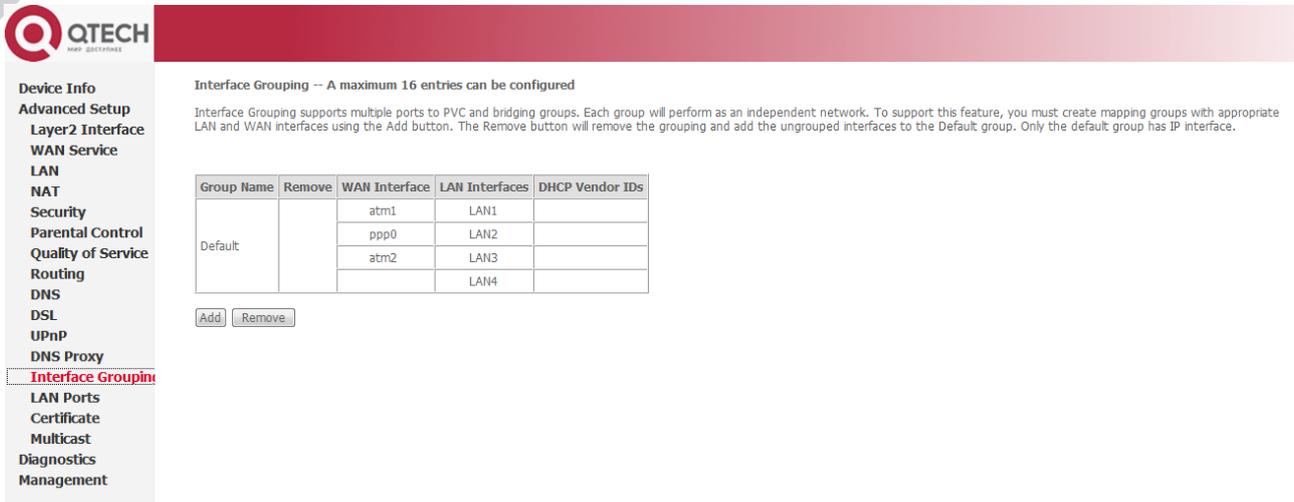
Для установки (смены) пароля перейдите по вкладке **Management** → **Access Control** → **Passwords**,
Как показано на рисунке:



Пользователь выбирается из ниспадающего меню, необходимо ввести старый пароль (Old Password), новый пароль (New Password) и подтверждение нового пароля (Confirm Password).

4.3 КОНФИГУРИРОВАНИЕ INTERFACE GROUPING

Для разделения сервисов по LAN портам создаются группы портов (**Interface Grouping**).

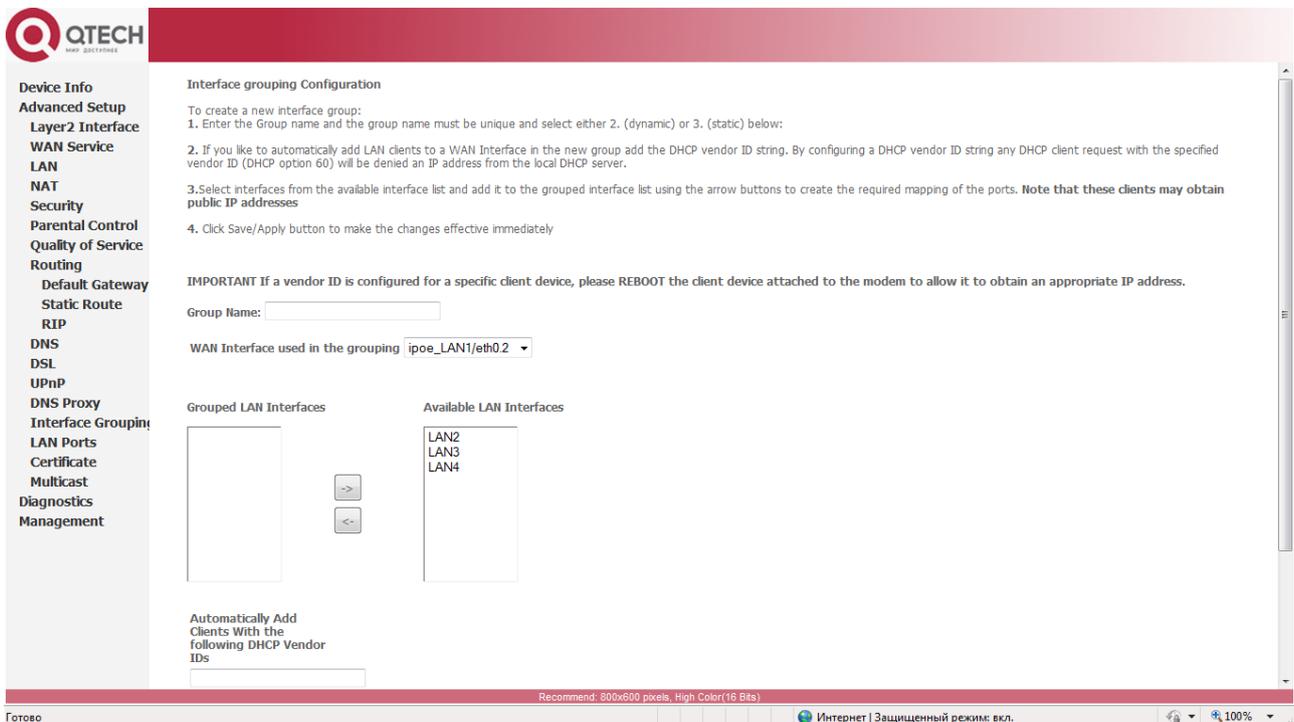


Interface Grouping -- A maximum 16 entries can be configured

Interface Grouping supports multiple ports to PVC and bridging groups. Each group will perform as an independent network. To support this feature, you must create mapping groups with appropriate LAN and WAN interfaces using the Add button. The Remove button will remove the grouping and add the ungrouped interfaces to the Default group. Only the default group has IP interface.

Group Name	Remove	WAN Interface	LAN Interfaces	DHCP Vendor IDs
Default		atm1	LAN1	
		ppp0	LAN2	
		atm2	LAN3	
			LAN4	

В группу объединяются WAN и LAN порты. Для создания новой группы нажмите «**Add**», для редактирования кнопку «**Edit**» в строке группы, которую собираетесь редактировать. Для удаления группы выберите галочку в столбце **Remove**, строки той группы, которую вы хотите удалить (все интерфейсы удаляемой группы) перейдут в группу Default. Для сохранения изменений нажмите «**Save/Apply**».



Interface grouping Configuration

To create a new interface group:

1. Enter the Group name and the group name must be unique and select either 2. (dynamic) or 3. (static) below:
2. If you like to automatically add LAN clients to a WAN Interface in the new group add the DHCP vendor ID string. By configuring a DHCP vendor ID string any DHCP client request with the specified vendor ID (DHCP option 60) will be denied an IP address from the local DHCP server.
3. Select interfaces from the available interface list and add it to the grouped interface list using the arrow buttons to create the required mapping of the ports. **Note that these clients may obtain public IP addresses**
4. Click Save/Apply button to make the changes effective immediately

IMPORTANT If a vendor ID is configured for a specific client device, please REBOOT the client device attached to the modem to allow it to obtain an appropriate IP address.

Group Name:

WAN Interface used in the grouping:

Grouped LAN Interfaces:

Available LAN Interfaces: LAN2, LAN3, LAN4

Automatically Add Clients With the following DHCP Vendor IDs:

В окне настройки вы можете задать имя группе, а также выбрать WAN-интерфейс и присвоить ему определённый LAN-порт.

5. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

5.1 НЕВОЗМОЖНО ПОЛУЧИТЬ ДОСТУП В INTERNET

5.1.1 ПРОВЕРЬТЕ ЛИНИЮ И УСТРОЙСТВО

- 1) Проверьте индикатор подключения питания, если он не горит, проверьте соединение и источник питания.
- 2) Проверьте, горит ли индикатор PC, если нет, проверьте соединение сетевого кабеля Ethernet.
- 3) Проверьте индикатор LINK LED, если он не мигает в течение 3 минут после подключения, проверьте телефонную линию. Проверьте, правильно ли подключен ADSL-сплиттер.
- 4) Проверьте индикатор LINK LED, горит ли он постоянно после установления соединения по ADSL. Если периодически происходит пропадание, обратитесь к провайдеру для проверки качества телефонной линии и уровня сигнала.

5.1.2 ПРОВЕРКА КОНФИГУРАЦИИ

Для примера показано конфигурирование PPPoE соединения в операционной системе Windows.

Проверьте конфигурирование Ethernet адаптера на компьютере. Установите IP адрес вручную из диапазона 192.168.1.X, где X выбирается от 2 до 254;

- 1) Попробуйте запустить команду “ping 192.168.1.1” в режиме командной строки. (Рис.5.1.) Если ответ на ping пакеты будет “time out”, проверьте соединение Ethernet и настройки IP;
- 2) Если маршрутизатор доступен, проверьте ping с каким либо известным работающим DNS сервером, например 8.8.8.8;
- 3) Попробуйте ping с определенным ресурсом, например: “ping www.google.com”.

```

Администратор: Командная строка
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corp.), 2009. Все права защищены.
C:\windows\system32>ping 192.168.1.1
Обмен пакетами с 192.168.1.1 по с 32 байтами данных:
Ответ от 192.168.1.1: число байт=32 время=1мс TTL=64
Ответ от 192.168.1.1: число байт=32 время<1мс TTL=64
Ответ от 192.168.1.1: число байт=32 время<1мс TTL=64
Ответ от 192.168.1.1: число байт=32 время<1мс TTL=64
Статистика Ping для 192.168.1.1:
  Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0
  <0% потерь>
  Приблизительное время приема-передачи в мс:
    Минимальное = 0мсек, Максимальное = 1 мсек, Среднее = 0 мсек
C:\windows\system32>
  
```

Рис 5.1

- 1) Если маршрутизатор отвечает на ping, а другие ресурсы (DNS сервер и т.д.) нет, то внимание необходимо обратить на настройки маршрутизатора.
- 2) Проверьте количество соединений PVC. Если существует больше одного PVC, то сначала удалите все неиспользуемые и оставьте только необходимые для работы WAN соединения.
- 3) Проверьте тип PVC в соответствии с настройками выданными провайдером сети.
- 4) Проверьте включение настроек "using NAT" и "default gateway" (они должны быть активизированы для выхода в Internet, в случае использования только WAN соединения типа Bridge NAT и default gateway не используются).
- 5) Убедитесь в том, что после конфигурирования маршрутизатора настройки были сохранены, перезагрузите маршрутизатор.

ПРИЛОЖЕНИЕ: КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Кол-во
ADSL маршрутизатор	1шт
Сплиттер	1шт
Установочный CD	1шт
Инструкция по быстрому запуску	1шт
Блок питания	1шт
Кабель Cat5 RJ45 1,5м	1шт
Телефонный провод RJ11 1,5м	1шт