

TIGER 2+(WiFi) ADSL 2+ роутер

Руководство пользователя

Версия 1. 1

Содержание

1.ОБЗОР	3
1.1 ТЕХНОЛОГИЯ ADSL	3
1.2 ТЕХНОЛОГИЯ ADSL2/2+	3
1.3 ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
2 СПЕЦИФИКАЦИИ	4
2.1 ВВЕДЕНИЕ В ИНТЕРФЕЙСЫ	4
2.1.1 Индикаторы и разъемы	4
2.1.2 Разъемы сплиттера	4
2.2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ	4
2.3 СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ	5
3.КОНФИГУРИРОВАНИЕ	6
3.1 ЗАВОДСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ	6
3.2 КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПК	6
3.3 КОНФИГУРИРОВАНИЕ РОУТЕРА	6
3.3.1 LOG IN	6
3.3.2 Сохранение установок	7
3.4 WAN КОНФИГУРАЦИЯ	7
3.4.1 Путеводитель по конфигурированию	7
3.4.2 Установка RFC1483 bridge	9
3.4.3 Режим PPPoE и PPPoA	11
3.4.4 Режим MER	12
3.4.5 Режим IPoATM	13
3.5 WiFi КОНФИГУРАЦИЯ	14
3.5.1 WIRELESS SETUP	14
3.5.2 WIRELESS безопасность	14
3.5.3 WIRELESS MAC фильтры	15
4 УСТАНОВКА ДРУГИХ ПАРАМЕТРОВ	17
4.1 КОНФИГУРИРОВАНИЕ LAN	17
4.1.1 Установка IP адреса роутера	17
4.1.2 Конфигурирование DHCP	18
4.2 Установка пароля	18
5. УСТРАНЕНИЕ ТРУДНОСТЕЙ	19
5.1 НЕТ ДОСТУПА К ИНТЕРНЕТУ	19
5.1.1 Проверка линии и устройства	19
5.1.2 Проверка конфигурации	19
6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	21
ПРИЛОЖЕНИЕ: УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ	22

1.ОБЗОР

1.1 ТЕХНОЛОГИЯ ADSL

ADSL2+ маршрутизатор TIGER - это широкополосное устройство доступа, которое использует высокочастотный сегмент полосы пропускания телефонной линии для высокоскоростной передачи данных, не нарушая при этом передачу звука. Частота ADSL сигнала выше, чем голоса, поэтому звуковой и ADSL сигнал сосуществуют в одной линии, а для их разделения используется специальное устройство - сплиттер. ADSL передача осуществляется по асимметричной модели. Она поддерживает скорость прямого канала (upload) до 1Mbps и обратного (download) до 24Mbps для ADSL2+. ADSL - это идеальная технология для широкополосного доступа.

1.2 ТЕХНОЛОГИЯ ADSL2/2+

Технология ADSL2 значительно улучшена по сравнению с первым поколением технологии ADSL. Эти улучшения направлены на увеличение расстояния, уменьшение потерь в линии, устойчивости к помехам и т.п. С удвоением полосы передачи, ADSL2+ достигает скорости 24 Mbps. Таким образом, Интернет приложения, такие как передача видеопотоков, онлайн-игры и загрузка файлов больших объемов становятся доступными.

1.3 ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Поддержка ANSI T1.413 ISSUE 2, ITU G.992.1 (G.DMT), ITU G.992.2 (G.LITE)
2. Web-ориентированная конфигурация и мониторинг
3. Поддержка до 4 PVC
4. Функции роутинга
5. NAT, DHCP функции
6. Максимальная скорость обратного канала (downstream) до 24Мбит/с для ADSL2+
7. Максимальная скорость прямого канала (upstream) до 1 Мбит/с.
8. Расстояние передачи до 5.5 км.

2 СПЕЦИФИКАЦИИ

2.1 ВВЕДЕНИЕ В ИНТЕРФЕЙСЫ

2.1.1 ИНДИКАТОРЫ И РАЗЪЕМЫ

Таблица 2.1

	Наименование	Описание работы
Индикаторы	POWER	Красный означает, что питание подано правильно
	DSL	Желтый, означает DSL соединение установлено
	INTERNET	Зеленый, мигание означает передачу/получение данных
	LAN	Зеленый, означает наличие сетевого соединения
	WLAN	Зеленый, означает наличие беспроводного соединения
Разъемы (кнопки)	LINE	Подключение к телефонной линии или "ADSL" разъему сплиттера
	ETHERNET	Для подключения прямым (straight-through) кабелем к сетевой карте компьютера или перекрестным (crossover) кабелем к хабу, маршрутизатору или роутеру
	POWER	Разъем для подсоединения блока питания
	RESET	Сброс к заводским установкам. Нажмите тонким предметом на кнопку внутри отверстия
	SWITCH	Включить/выключить питание

2.1.2 РАЗЪЕМЫ СПЛИТТЕРА

Таблица 2.2

Разъем	Описание
LINE	Для подсоединения телефонной линии
ADSL	Для подсоединения прилагаемого кабеля от LINE порта роутера
PHONE	Для подсоединения телефона



2.2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ

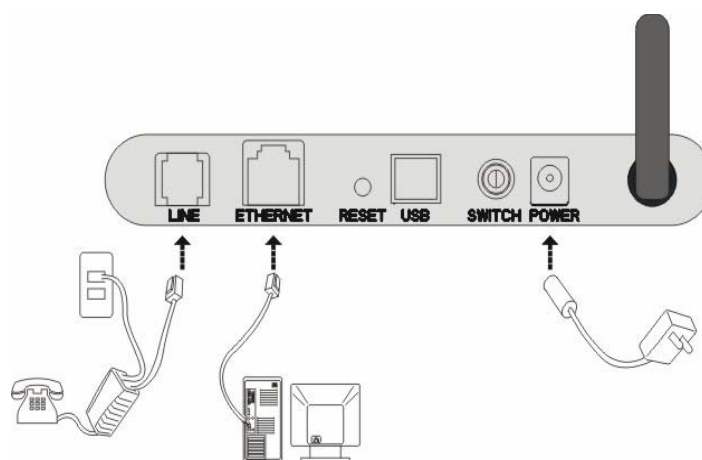


Рисунок 2.1

Установка:

1. Используя телефонный кабель, подсоедините LINE порт сплиттера к RJ-11 порту телефонной розетки на стене.
2. Используя второй телефонный кабель, подсоедините ADSL порт сплиттера к LINE порту роутера TIGER.
3. Используя телефонный кабель, подсоедините телефон к PHONE порту сплиттера.
4. Соедините Ethernet порт TIGERa с 10/100BASE-T портом компьютера, используя прилагаемый к роутеру кабель.
5. Подсоедините кабель блока питания и включите роутер.

Если Вы не хотите использовать телефонный сервис достаточно просто подключить LINE порт TIGERa к RJ-11 порту телефонной розетки. В этом случае - сплиттер не нужен.

2.3 СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ

Таблица 2.3

Состояние	POWER (красный)	LINK (желтый)	DATA (зеленый)	PC (зеленый)
Светится постоянно	Питание включено	Соединение установлено	Соединение с ПК установлено	Ethernet линия подключена
Мигает	/	Согласование соединения	/	/
Часто мигает	/	/	Прием/передача данных	Преобразование данных
Не светится	Питание выключено	Нет соединения	Соединение с ПК не правильно	Ethernet линия неправильно подключена

3. КОНФИГУРИРОВАНИЕ

3.1 ЗАВОДСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

На TIGERe установлены следующие VCI/VPI. Режим по умолчанию – инкапсуляция в режиме моста (bridge encapsulation). В режиме моста нет необходимости устанавливать еще какие-либо параметры. Однако требуется программное обеспечение (браузер) для подключения к Интернету.

Таблица 3.1

Наименование соединения	VCI	VPI
pvc_0_32	0	32
pvc_8_35	8	35
pvc_0_35	0	35
pvc_8_81	8	81

3.2 КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПК

По умолчанию IP адрес TIGERa: **192.168.1.1**; маска подсети (Subnet Mask): **255.255.255.0**. Пользователь может конфигурировать TIGER через Интернет браузер. TIGER может быть шлюзом (gateway) и DNS сервером. Для этого нужно установить TCP/IP протокол на ПК следующим образом:

1. Установить IP адрес компьютера в сегменте TIGERa, т.е. назначить IP адрес сетевой карты в интервале “192.168.1.2”~ “192.168.1.254”.
2. Установить IP адрес шлюза ПК таким же как и адрес TIGERa.
3. Установить IP адрес DNS сервера тем же, что и TIGERa, либо IP адрес используемого DNS сервера.

3.3 КОНФИГУРИРОВАНИЕ РОУТЕРА

3.3.1 LOG IN

Запустите браузер; введите **http://192.168.1.1** в адресное поле. Нажмите “Enter” - появится окно доступа, как показано на Рис. 3.1. Введите “admin” в поле Username и “password” в поле Password , затем Enter или OK.

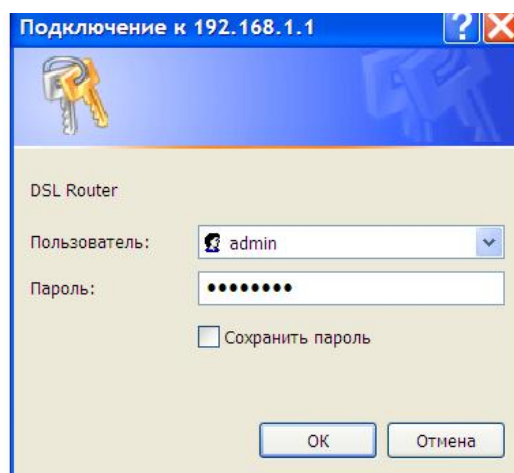


Рис 3.1

3.3.2 СОХРАНЕНИЕ УСТАНОВОК

По завершении каждой страницы установки параметров, нажмите “Save” или “Save apply” для сохранения установок в TIGER. Далее мы будем использовать термин “Save”.

Примечание :-

После сохранения установок, web страница обновляется медленно, пожалуйста, подождите завершения операции. Сохраненные установки становятся активными только после перезагрузки (reboot) устройства.

3.4 WAN КОНФИГУРАЦИЯ

3.4.1 ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО КОНФИГУРИРОВАНИЮ.

Выберите “WAN” в левой части страницы, и Вы войдете в страницу установки WAN параметров.

Примечание: Можно установить до 8 виртуальных соединений.

Если требуется добавить новое, уничтожьте или измените существующее.

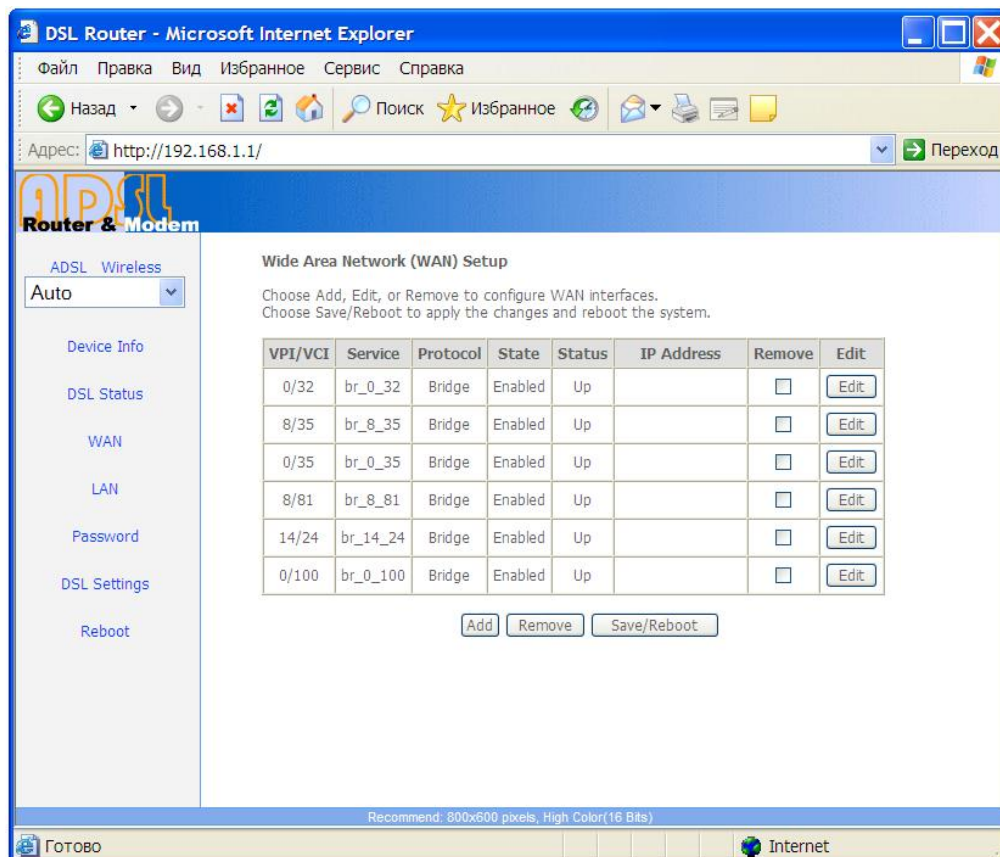


Рис 3.2

Выберите соединение, которое Вы хотите изменить и нажмите “Edit”.

При этом Вы перейдете к странице как показано на Рис. 3.3

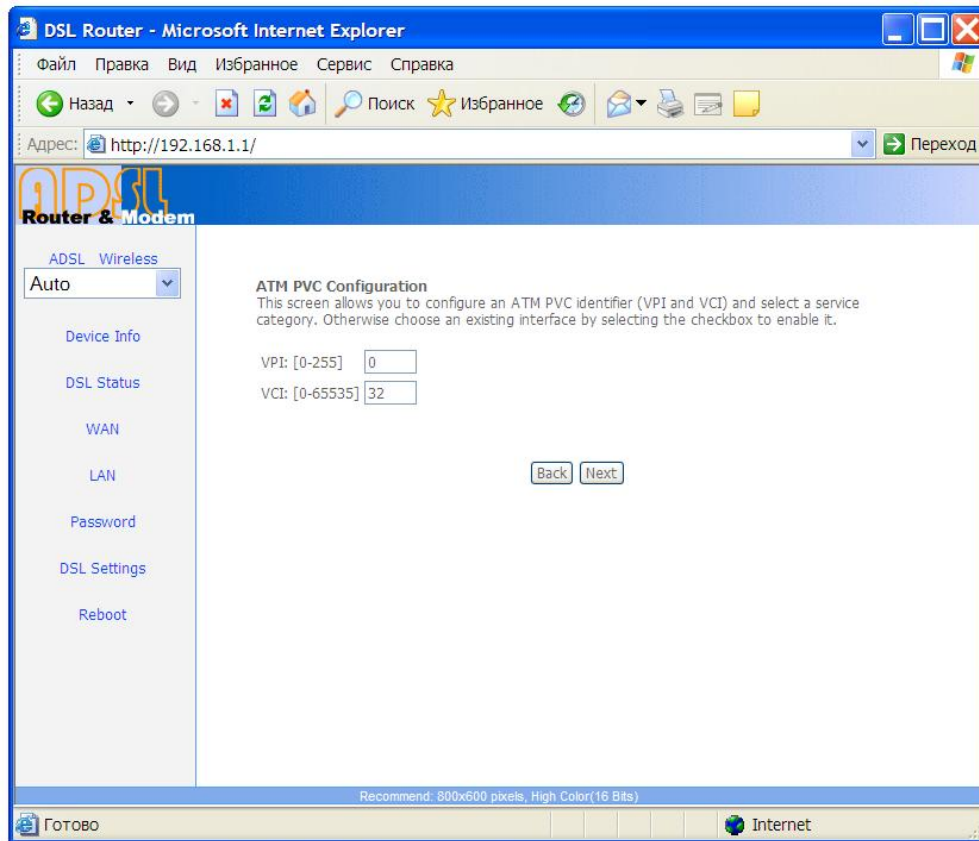


Рис 3.3

Значение VPI/VCI назначается Вашим поставщиком Интернет-услуг (ISP). После установки PVC конфигурации, нажмите “Next” и перейдите к установке “Connection Type”, как показано на Рис. 3.4.

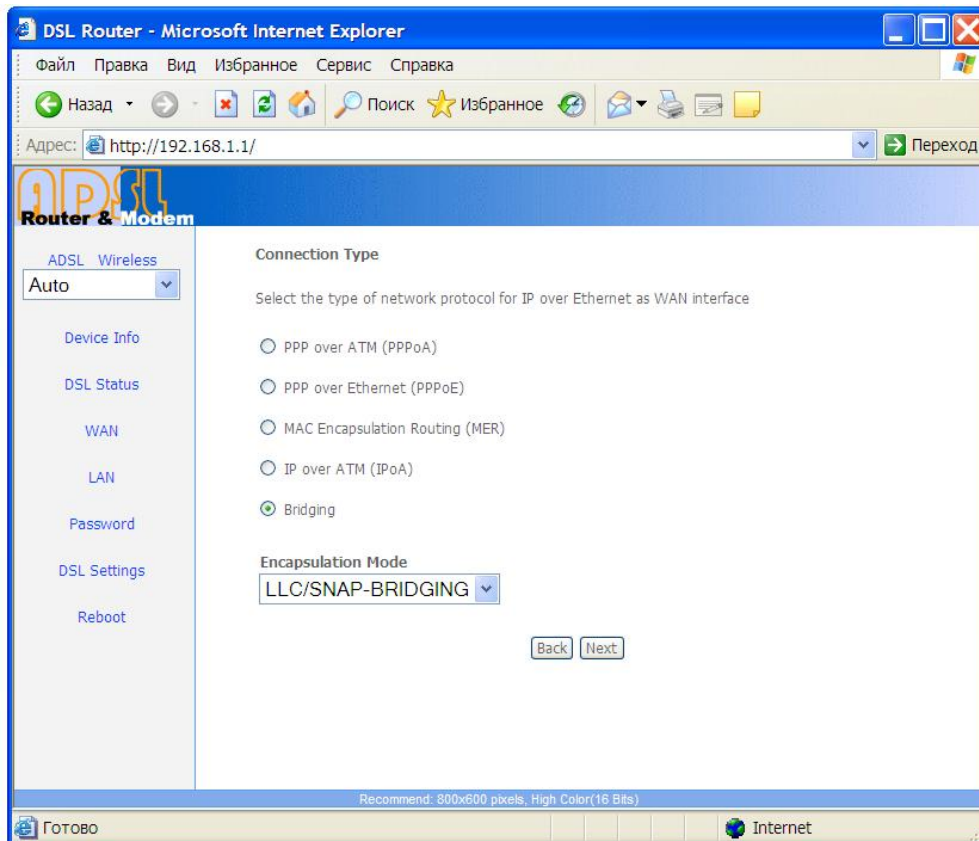


Рис 3.4

Устройство поддерживает пять режимов ADSL протоколов. Выберите протокол, используемый Вашим ISP и PVC инкапсуляцию, нажмите “Next” для входа в конфигурирование протоколов. Ниже мы описываем конфигурирование для каждого из режимов:

- PPP over ATM (PPPoA)
 - MAC Encapsulated Routing (MER)
 - Bridging
 - PPP over Ethernet (PPPoE)
 - IP over ATM (IPoA)
- Для некоторых соединений требуется уточнение LLC или VC. Если Вы их не знаете, лучше не изменять значение по умолчанию, либо уточните их у своего ISP.

3.4.2 УСТАНОВКА RFC1483 BRIDGE.

Выберите режим моста “Briging” (см. Рис. 3.4). Нажмите “Next” для определения “Service Name”, и выберите “Enable Service” как показано на Рис. 3.5

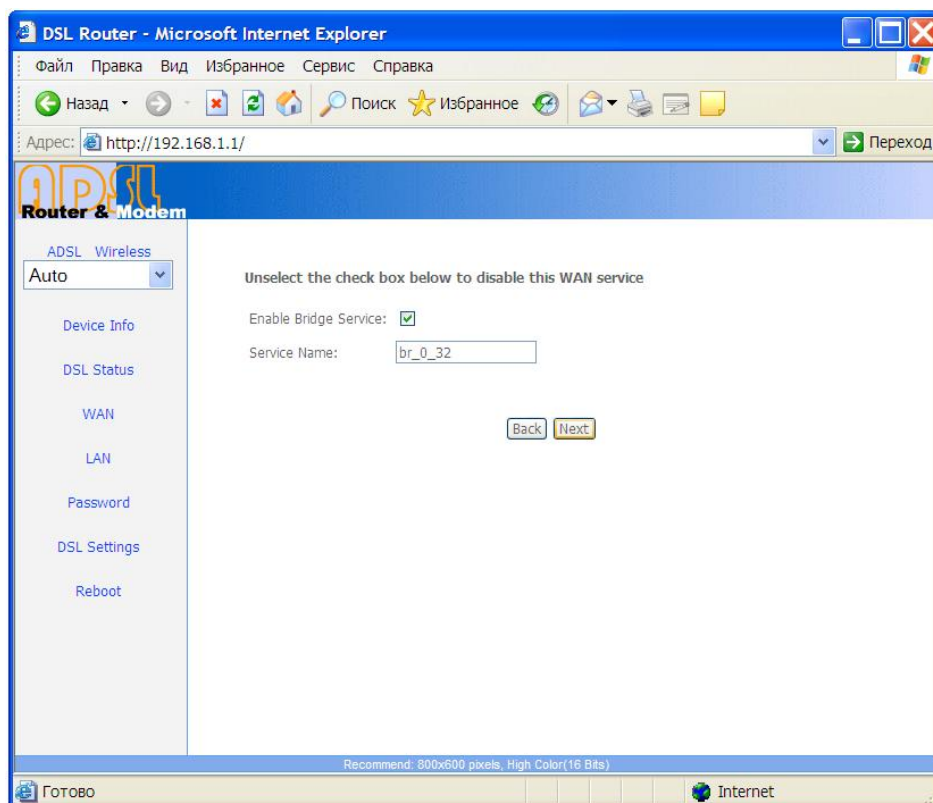


Рис. 3.5

Нажмите “Next” для входа в “WAN configuration”, выберите “Save” для сохранения установок, если Вы изменяли параметры, нажмите “Back” и перейдите к странице, показанной на Рис. 3.6.

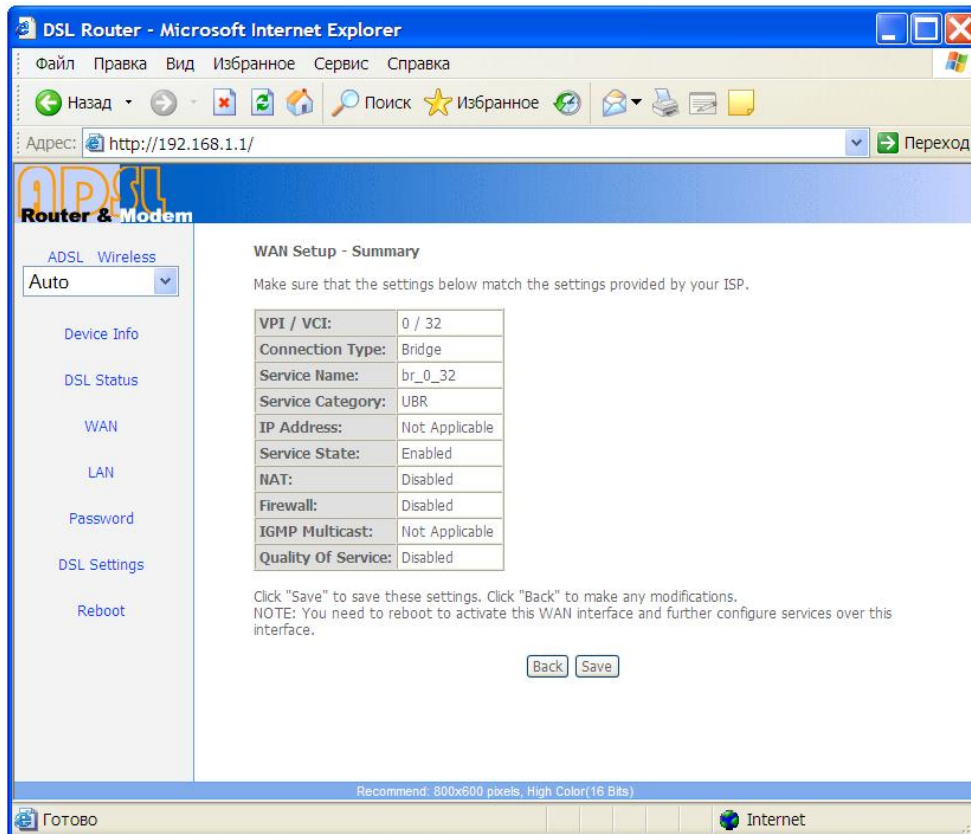


Рис. 3.6

Примечание:

Если Вы используете режим моста, отключите "DHCP SERVER", как показано на Рис 3.7

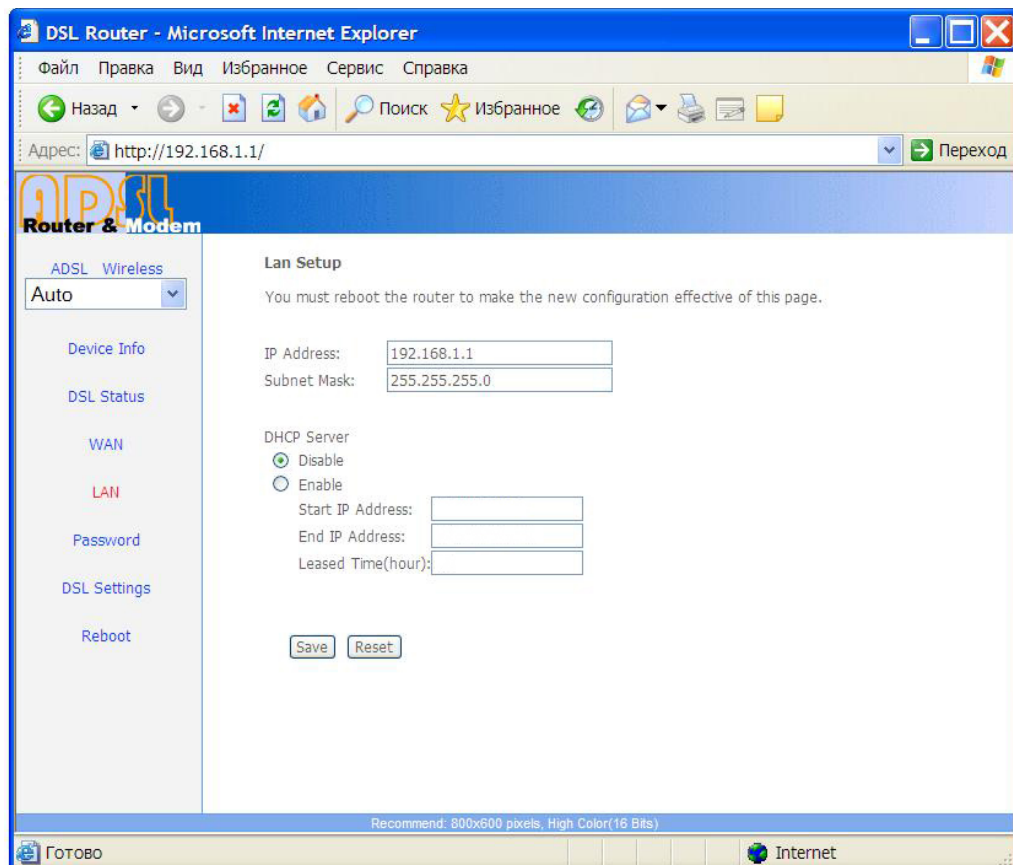


Рис 3.7

3.4.3 РЕЖИМ PPPoE И PPPoA.

PPPoE (PPP поверх Ethernet) - известен как RFC 2516. Это метод передачи PPP пакетов по Ethernet.

PPPoA (PPP поверх ATM) - известен как RFC2364 или иначе - протокол «Точка -Точка» по ATM. Как и PPPoE, он имеет все характеристики PPP. Хотя он базируется на ATM протоколе, установка параметров аналогична PPPoE. Поэтому мы будем описывать конфигурирование на примере PPPoE.

Как показано на Рис. 3.4, выберите PPP по Ethernet (PPPoE), нажмите “Next” и Вы войдете в окно конфигурации, показанное на Рис. 3.8.

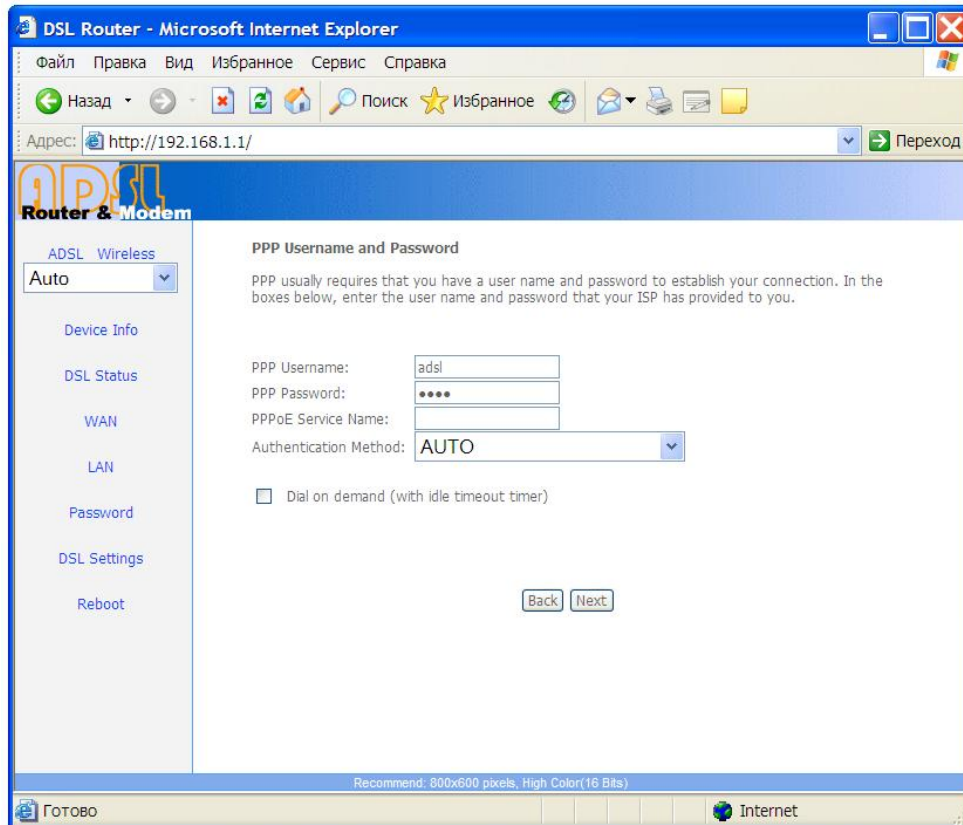


Рис. 3.8

- PPP Username: имя предоставленное Вам ISP для доступа в Интернет.
- PPP Password: введите пароль, полученный от ISP.
- PPPoE Server Name: Имя сервера в сети ISP. Установка не нужна.
- Authentication Mode: Режим аутентификации, используемый ISP. По умолчанию AUTO.
- Dial on demand: Когда режим установлен, то соединение будет разорвано, если по нему нет трафика в течении заданного промежутка времени. Соединение будет возобновлено, когда трафик появится. Эта функция удобна для пользователей, которые оплачивают по времени соединения. Следует заметить, что некоторые программы автоматически обращаются в Интернет. Например, инфицированный компьютер рассылает данные. В этот момент компьютер будет использовать соединение и этот режим не сработает.
- Таймаут отключения: Когда “Dial on demand” выбрано, появляется поле в котором нужно установить значение интервала по истечении, которого соединение будет разорвано при отсутствии приема/передачи.

Если установлен «0» - соединение не разрывается никогда. Нажмите “Next” когда установка параметров будет завершена. Дальнейшая настройка аналогична, описанной выше на Рис. 3.5. Отметим, что режим PPPoE запустится только после сохранения и перезагрузки (Reboot) устройства.

3.4.4 РЕЖИМ MER

В окне, показанном на Рис.3.4, выберите режим MAC Encapsulation Routing (MER), нажмите “Next” и перейдите в окно, показанное на Рис. 3.9. Если у Вашего ISP установлен DHCP сервер - активируйте установки “Obtain an IP address automatically”, “Obtain default gateway automatically”, “Obtain DNS server addresses automatically”.

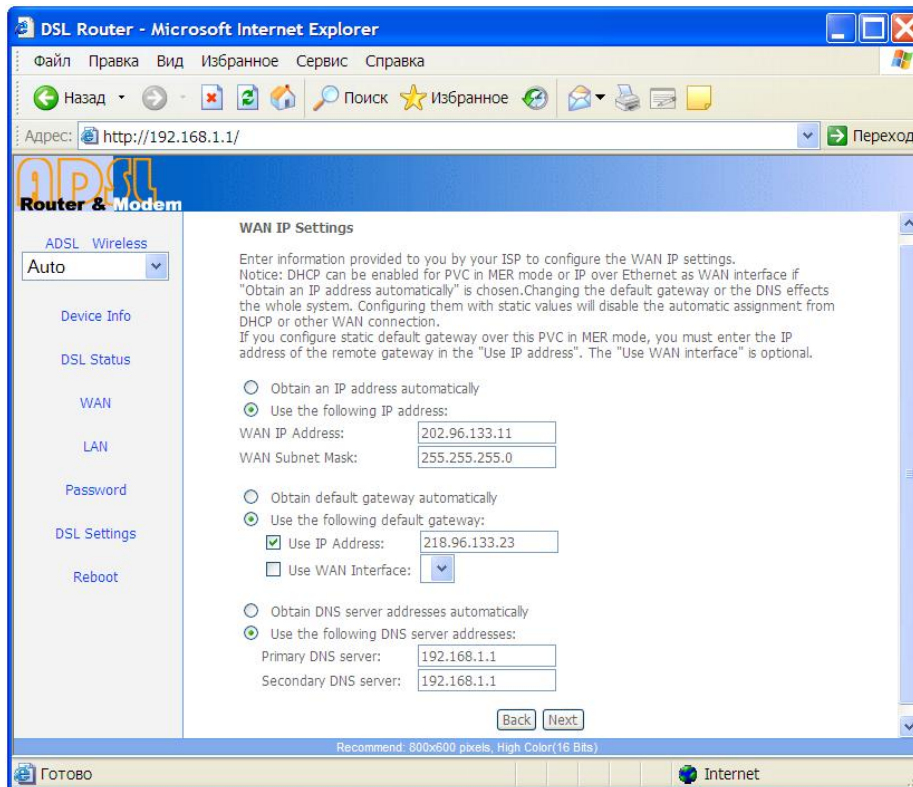


Рис 3.9

Если же нет, то получите у ISP данные для заполнения полей, как указано на Рис.3.9.

3.4.5 РЕЖИМ IPoATM.

В окне, показанном на Рис.3.4, выберите режим “IP over ATM”, нажмите “Next” и перейдите в окно, показанное на Рис. 3.10.

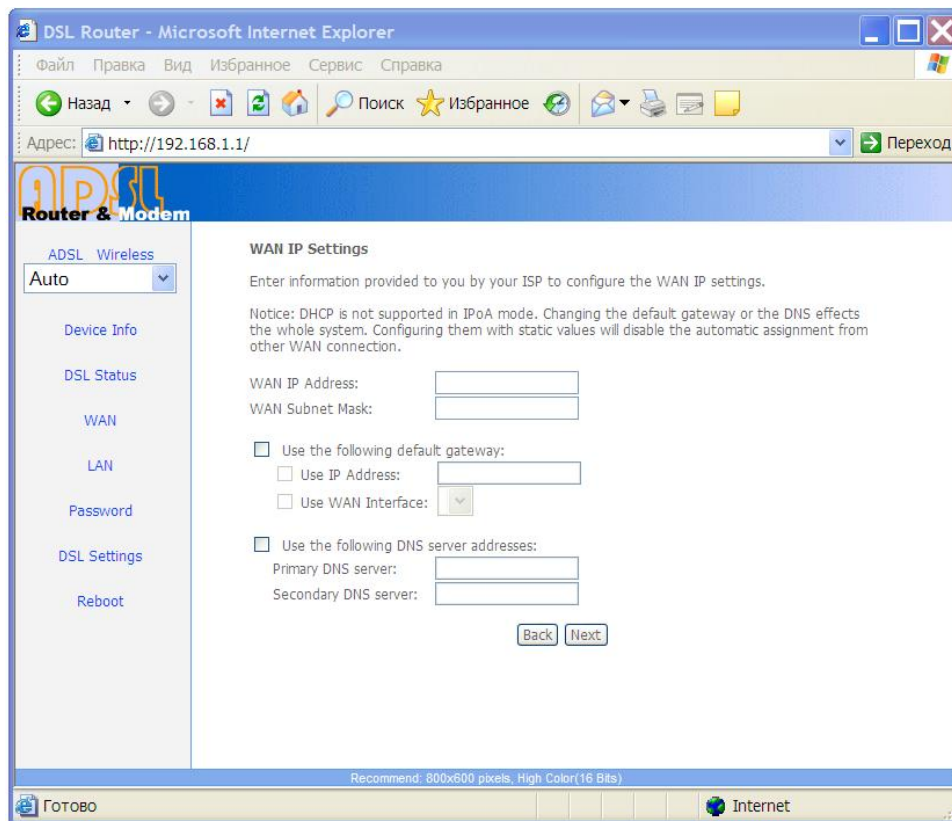


Рис.3.10

Получите у ISP данные для заполнения полей, как указано на Рис.3.10.

3.5 WiFi КОНФИГУРАЦИЯ.

Нажмите **“Wireless”** в верхней части веб-страницы для перехода к wireless секции. Здесь Вы можете провести установку беспроводной части, сконфигурировать ее безопасность и настроить фильтры.

3.5.1 WIRELESS SETUP

Выберите **“Setup”** в левом меню для установки базовых параметров беспроводного соединения. Пометьте **“Enable Wireless”** для запуска беспроводной точки доступа. См. Рис 3.11.

- **SSID (Service Set Identifier):** Мобильные пользователи не смогут получить доступ к сети пока не установят такое же значение в своем SSID. По умолчанию идентификатор имеет значение **“default”**.
- **Hidden Access Point:** Если установить, то пользователи не будут видеть эту точку доступа в списке доступных сетей.

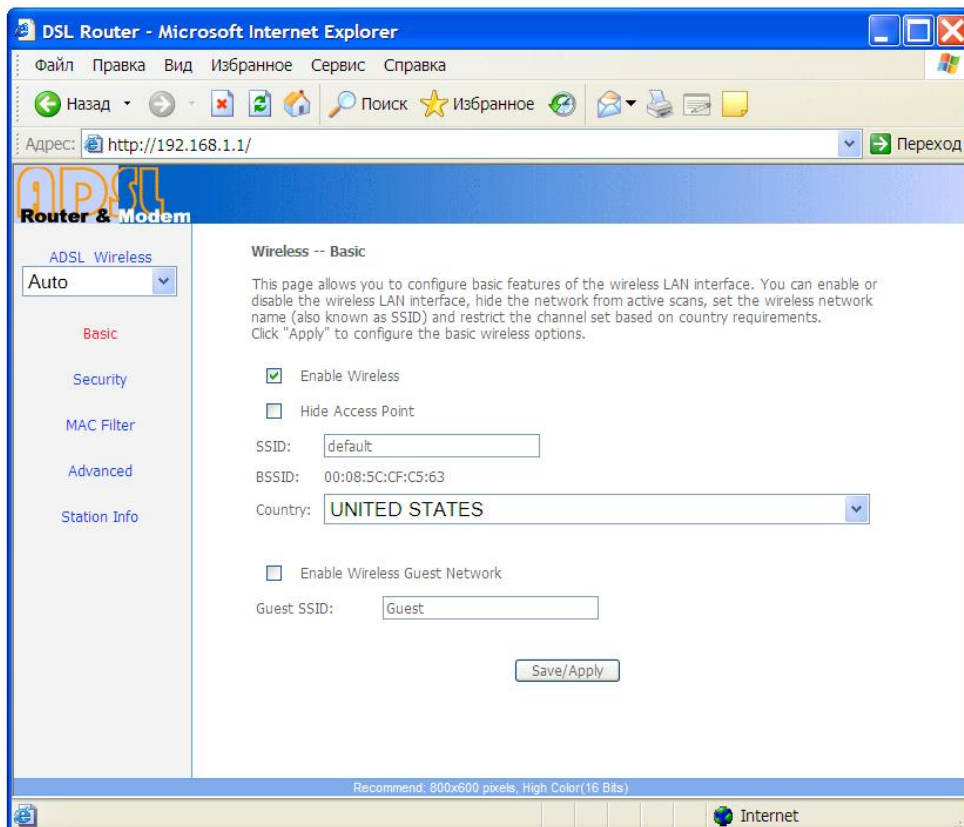


Рис 3.11

3.5.2 WIRELESS безопасность.

Выберите **“Security”** в левом меню для настройки безопасности беспроводного соединения. Вы можете выбрать режим безопасности (WEP шифрование, Shared, 802.1x, WPA и WPA2 аутентификация) и сконфигурировать его. См. Рис 3.12.

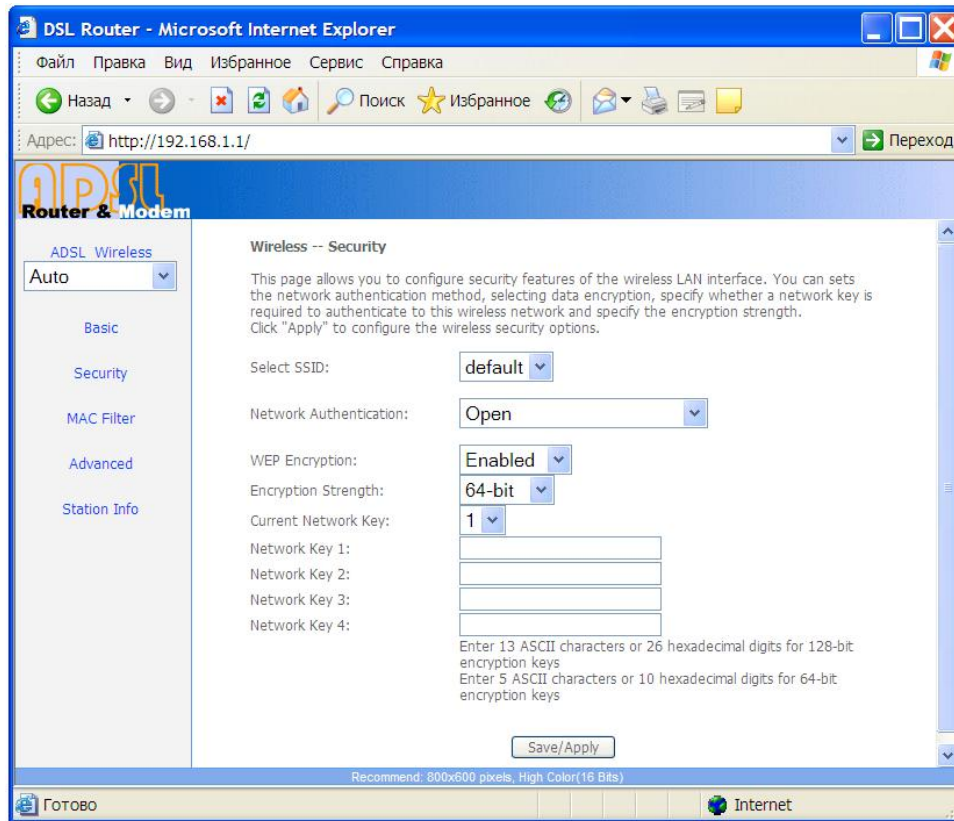


Рис 3.12.

- **WEP криптование**

Установите “Enabled” в меню WEP криптования (WEP Encryption). Вы попадете на страницу установки параметров WEP .

Encryption Strength: Установка длины ключа: 128бит или 64бита.

Network Key 1-4: Можно установить до 4 ключей в шестнадцатеричном формате. Мобильные пользователи не получают доступа к точке доступа, если не будет установлен такой же ключ.

Для 64-битного и 128-битного ключей, Вы должны ввести 10 и 26 шестнадцатеричных цифр или 5 и 13 ASCII символов соответственно. Каждые две цифры должны разделяться пробелом. Например: “78 90 AB CD EF” (шестнадцатеричные цифры) или “QWERT” (ASCII символы) для 64 битного ключа.

- **802.1x Аутентификация**

Выберите “802.1x” для входа на страницу установки параметров аутентификации 802.1x.

Для 802.1x аутентификации необходим Radius сервер в сети. Здесь Вы можете установить IP адрес Radius сервера, номер порта и ключ безопасности.

Network Authentication:	802.1X
RADIUS Server IP Address:	0.0.0.0
RADIUS Port:	1812
RADIUS Key:	

3.5.3 WIRELESS MAC фильтры.

При помощи этой функции, Вы можете разрешить либо запретить подключение беспроводных клиентов с определенными MAC адресами.

Выберите режим “Allow”(разрешить) или “Deny”(запретить), нажмите кнопку “Add” и введите MAC адрес, соединение с которым Вы хотите разрешить или запретить. См. Рис 3.13.

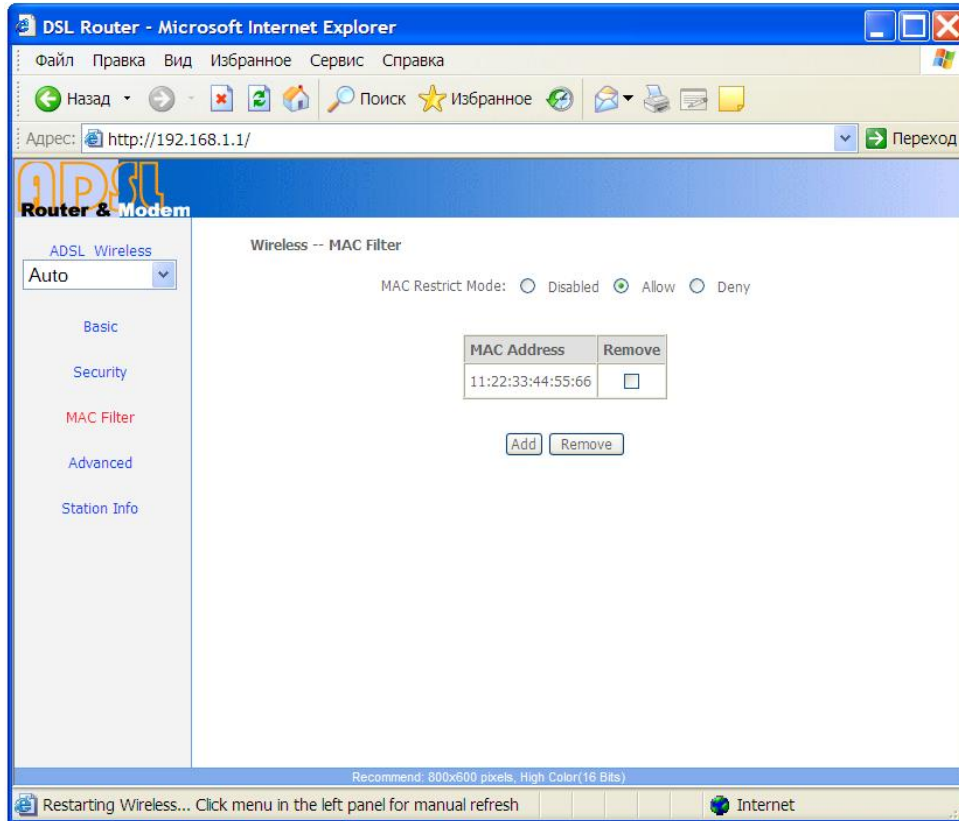


Рис 3.13.

Замечание: Может использоваться либо режим “Разрешить”, либо “Запретить”.

4 УСТАНОВКА ДРУГИХ ПАРАМЕТРОВ

4.1 КОНФИГУРИРОВАНИЕ LAN.

Позволяет установить IP адрес TIGER роутера, настроить DHCP сервер и изменить пароль.

4.1.1 УСТАНОВКА IP АДРЕСА РОУТЕРА.

Как любое сетевое устройство, TIGER имеет собственный IP адрес и MAC адрес. Заводская установка IP адреса: 192.168.1.1 маска подсети: 255.255.255.0. В дальнейшем пользователь может изменить параметры через окно "Configuration" в меню "LAN" следующим образом:

Например, изменить IP адрес на "10.10.10.10". Выберите "LAN", введите в поле "IP Address": значение 10.10.10.10, затем в поле "Subnet Mask": 255.0.0.0, как показано на Рис.4.1, нажмите "Save".

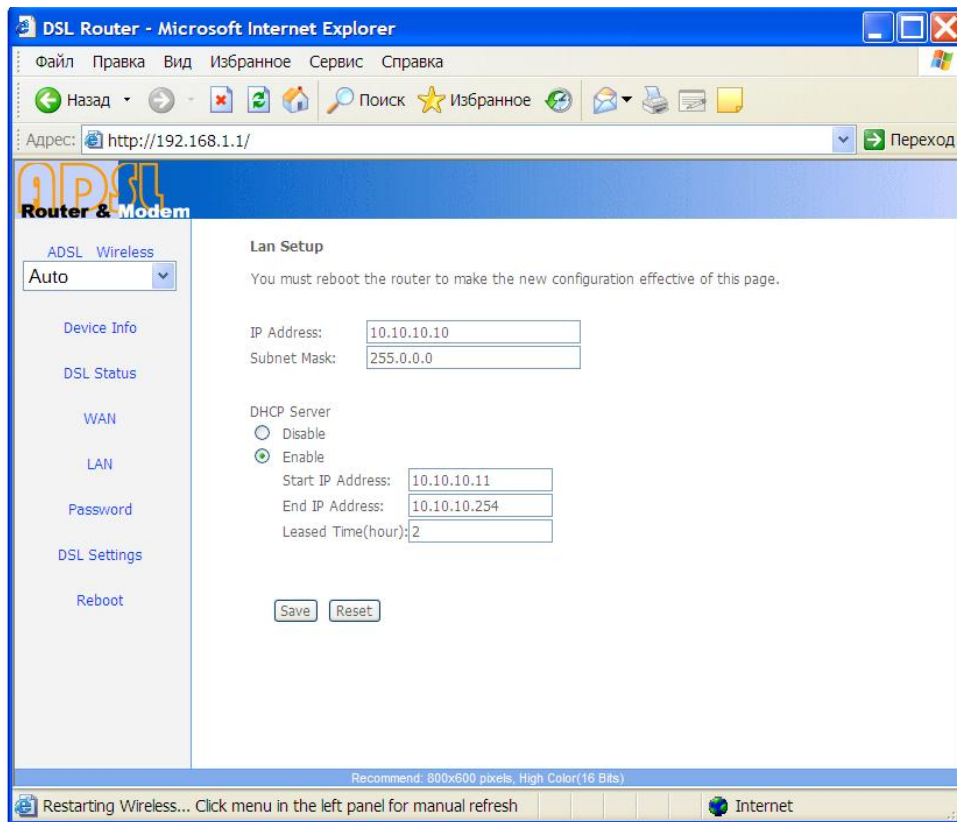


Рис 4.1

Замечание: изменение IP адреса происходит сразу - без перезапуска роутера, Вы должны сразу использовать новый IP адрес для подключения.

4.1.2 КОНФИГУРИРОВАНИЕ DHCP.

- Выберите “ LAN ”
- сделайте активным “DHCP server” (установите “enable”);
- Задайте область возможных IP адресов “Start IP address” и “End IP address” для DHCP сервера (например, от 192.168.1.2 до 192.168.1.254).
- Установите значение времени использования (измеряется в часах, «2» - означает постоянно)

Согласно Рис. 4.2, активированный DHCP сервер будет назначать всем сетевым устройствам IP адреса из интервала 10.10.10.11 ~ 10.10.10.254.

DHCP Server

Disable

Enable

Start IP Address: 10.10.10.11

End IP Address: 10.10.10.254

Leased Time(hour): 2

Save Reset

Рис. 4.2

Замечание: Обратите внимание на невозможность использования нескольких DHCP серверов в одной сети.

4.2 УСТАНОВКА ПАРОЛЯ.

Когда Вы конфигурируете TIGER через Интернет браузер, система требует ввода «User Name» и «Password» для проверки прав доступа. На производстве, по умолчанию, устанавливается имя “admin” и пароль “password”. Имя пользователя изменить нельзя. Вы можете изменить пароль через страницу “Password Configuration”.

Внимание: Запомните или запишите пароль после смены, иначе Вы больше не сможете сменить установки после сохранения

5. УСТРАНЕНИЕ ТРУДНОСТЕЙ

5.1 НЕТ ДОСТУПА К ИНТЕРНЕТУ.

5.1.1 ПРОВЕРКА ЛИНИИ И УСТРОЙСТВА:

1. Проверьте, светиться ли индикатор питания. Если нет, проверьте правильность подключения блока питания. Проверьте, что устройство включено.
2. Проверьте, что индикатор РС светится. Если нет – проверьте, что подключен кабель между устройством и сетевой картой ПК. Проверьте, что Вы используете правильный кабель.
3. Проверьте, что светодиод LINK мигает. Если не наблюдается мигание в течение 3 минут, проверьте что телефонная линия подключена и ADSL сплиттер подключен правильно. Если используется несколько телефонных устройств, убедитесь, что сплиттер установлен до разветвления телефонов. Если все это проверено, но мигание светодиода все равно не наблюдается, позвоните ISP и убедитесь, что ADSL подан на Вашу линию.
4. Проверьте индикацию светодиода LINK: изменяет ли он свое состояние с быстрого мигания до постоянного свечения, либо начинает ли он быстро мигать после постоянного свечения. Если это происходит, то обратитесь к Вашему ISP для проверки состояния линии и качества сигнала.

Проведя вышеописанные действия, мы убедились, что линия и роутер работают нормально. Если доступа к Интернет по-прежнему нет, причину трудностей нужно искать в установках ПК или неправильной конфигурации роутера.

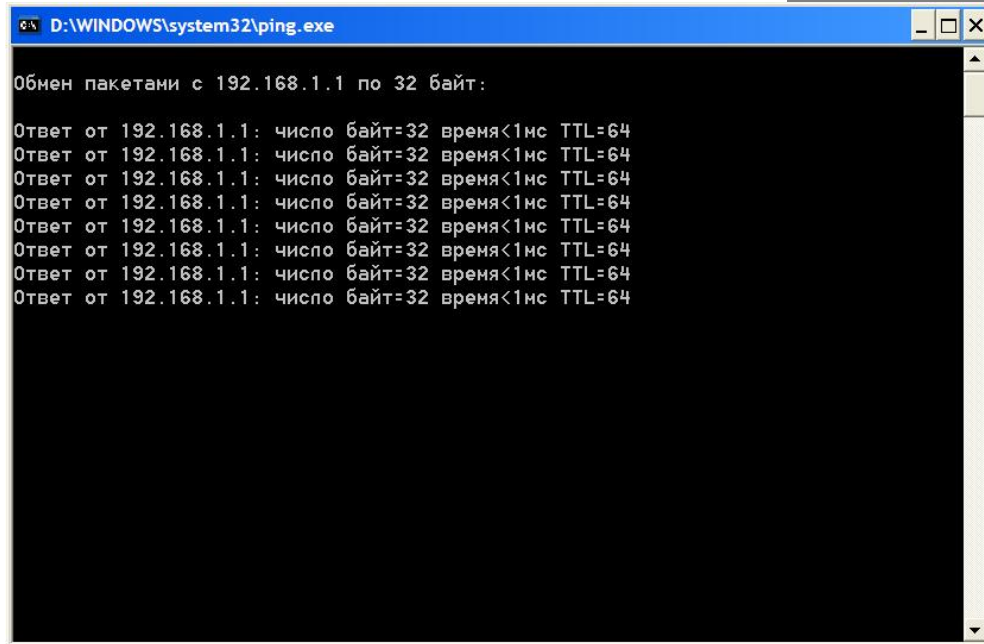
5.1.2 ПРОВЕРКА КОНФИГУРАЦИИ.

В качестве примера будет использована проверка конфигурации для ПК под управлением Windows 2000 и режим PPPoE. Для других операционных систем процесс проверки аналогичен.

1. Используйте менеджер устройств для проверки функционирования Ethernet адаптера. При наличии проблем переинсталируйте его или замените.
2. Проверьте конфигурацию Ethernet адаптера в ПК. Установите ручную IP в группе 192.168.1.x так, чтобы он не совпадал с существующим в сети. См. рис. 3.2;
3. Выполните команду `ping 192.168.1.1` на ПК в режиме командной строки. Если ответ «time out», проверьте Ethernet соединение и установки IP;
4. Если роутер отвечает, проверьте `ping` с каким-либо внешним IP, например : `"ping 194.183.162.130"`.
 - Если адрес доступен, проблема не в модеме. Перейдите к пункту 5.
 - Если адрес не отвечает, перейдите к пункту 6 и проверьте правильность конфигурации.
5. Пожалуйста, выполните команду `"ping"` для внешнего сайта, например `"ping www.dynamix.ua"`.
 - Если сайт доступен - нет проблем с сетевыми установками. Проверьте установки Вашего ПК. Возможно, уровень безопасности очень высок, либо проблема в установках антивирусного брандмауэра.
 - Если сайт не доступен, проверьте установки DNS вашего Ethernet адаптера.
 См. рис. 3.2.

Примечание 1: Подразумевается, что LAN установки роутера не изменялись.

Примечание 2: Запустить режим командной строки, выбрав пункт "Выполнить" меню "Пуск", введите команду `"ping 192.168.1.1 -t"` в появившемся окне и нажмите "Enter". Появится окно режима командной строки как показано на Рис.5.1 - это означает, что адрес отвечает верно.



```
D:\WINDOWS\system32\ping.exe

Обмен пакетами с 192.168.1.1 по 32 байт:

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
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
```

Рис.5.1

6. Если по команде “ping” роутер отвечает, а внешний IP недоступен - ищите причину в установках устройства. Запустите конфигурацию, как описано выше в этом руководстве:

- (1) Сначала проверьте количество соединений. Если существует более одного, для нахождения причины отказа, удалите неиспользуемые соединения и оставьте только то, которое настраиваете.
- (2) Проверьте, правильно ли установлен режим соединения. Обычно для подключения используется режим PPPoE. Если Вы используете PPPoE для подключения, должны быть установлены VPI и VCI, имя пользователя и пароль, которые Вы получили от ISP.
- (3) Затем убедитесь, что установки “using NAT” и “default gateway” отмечены галочкой. Проверьте, отмечена ли установка “connect on demand”. Если да - соединение будет активировано только при получении данных от внешней сети. Если нет, проверьте “keep connection”, которая должна быть установлена в 0, если Вы хотите иметь постоянное соединение.

Убедитесь, что все изменения сохранены.
Соединение должно работать нормально.

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.

Роутер Tiger 2+ позволяет также провести настройку и установку многих других дополнительных опций, таких как DDNS, NAT/NAPT, виртуального сервера, демилитаризованной зоны (DMZ), средств безопасности (IP/MAC filtering, блокировку протоколов и т.д.), провести диагностику как роутера, так и состояния линии, установить и настроить SNMP агент, сохранить и восстановить текущие установки, обновить программное обеспечение роутера, установить контроль доступа (как локального, так и удаленного) и т.д.

Эти функции рассчитаны в основном на специализированный штат Интернет провайдеров, либо системных администраторов, а также на пользователя хорошо знакомого с сетевой архитектурой, технологиями доступа и знанием функционирования TCP/IP протоколов. Неквалифицированное использование этих настроек способно привести к полному выходу из строя оборудования. Поэтому, описание этих функций и способ доступа к ним, доступны при обращении в авторизованный сервис-центр, указанный в Вашем гарантийном талоне.

ПРИЛОЖЕНИЕ: УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

Наименование	Количество
TIGER 2 Plus(WiFi) - ADSL2+ роутер	1
Сплиттер	1
Руководство пользователя на CD	1
Блок питания	1
Кабель Кат.5 RJ45	1
Телефонный кабель	2
Гарантийный талон	1