

TIGER 2+

Инструкция пользователя

V1.0

Содержание

| | |
|---|------------|
| 1.ОБЗОР..... | 3 |
| 1.1 ТЕХНОЛОГИЯ ADSL | 3 |
| 1.2 Про 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 ИНДИКАЦИЯ СВЕТОДИОДОВ | 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..... | 12 |
| 4 УСТАНОВКА ДРУГИХ ПАРАМЕТРОВ..... | 13 |
| 4.1 КОНФИГУРИРОВАНИЕ LAN | 13 |
| 4.1.1 Установка IP адреса роутера | 13 |
| 4.1.2 Конфигурирование DHCP | 14 |
| 4.2 Установка пароля | 15 |
| 5. УСТРАНЕНИЕ ТРУДНОСТЕЙ..... | 16 |
| 5.1 НЕТ ДОСТУПА К ИНТЕРНЕТУ | 16 |
| 5.1.1 Проверка линии и устройства..... | 16 |
| 5.1.2 Проверка конфигурации..... | 16 |
| 6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ..... | 18 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ: УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ..... | 199 |

1.ОБЗОР

1.1 ТЕХНОЛОГИЯ ADSL

ADSL2+ роутер TIGER - это широкополосное устройство доступа , которое использует высокочастотный сегмент полосы пропускания телефонной линии для высокоскоростной передачи данных, не нарушая передачу звука. Частота ADSL сигнала выше, чем голоса, поэтому звуковой и ADSL сигнал сосуществуют в одной линии и используют сплиттер для разделения каждого. 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 ПРО 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, etc. С удвоением полосы передачи , ADSL2+ достигает скорости 24 Mbps. Таким образом, Интернет приложения, такие как синхронная передача видеопотоков, онлайн-игры и загрузка громадных файлов становятся возможными.

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. |
| | LINK | Желтый, означает DSL соединение установлено. |
| | DATA | Зеленый, мигание означает передачу/получение данных. |
| | PC | Зеленый, означает наличие сетевого 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. |
| | RST | 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

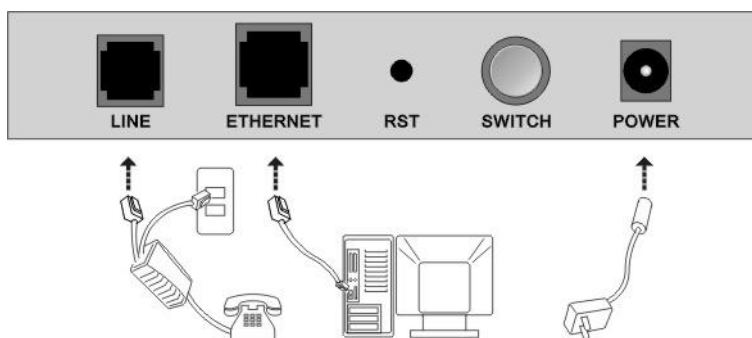


Рисунок 2.1

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 ИНДИКАЦИЯ СВЕТОДИОДОВ

Таблица 2.3

| Состояние | POWER (красный) | LINK (желтый) | DATA (зеленый) | PC(зеленый) |
|-----------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| Постоянно горит | Питание включено | Соединение установлено | Соединение с ПК установлено | Ethernet линия подключена |
| Мигает | / | Согласование соединения | / | / |
| Часто мигает | / | / | Прием/передача данных | Преобразование данных |
| Не горит | Питание выключено | Нет соединения | Соединен 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 какие-либо еще параметры. Однако требуется ПО (типа браузера) 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” и появится окно доступа, как показано на Рис. 3.1. Введите “admin” в поле Username и “password” в поле Password , затем Enter или ОК.

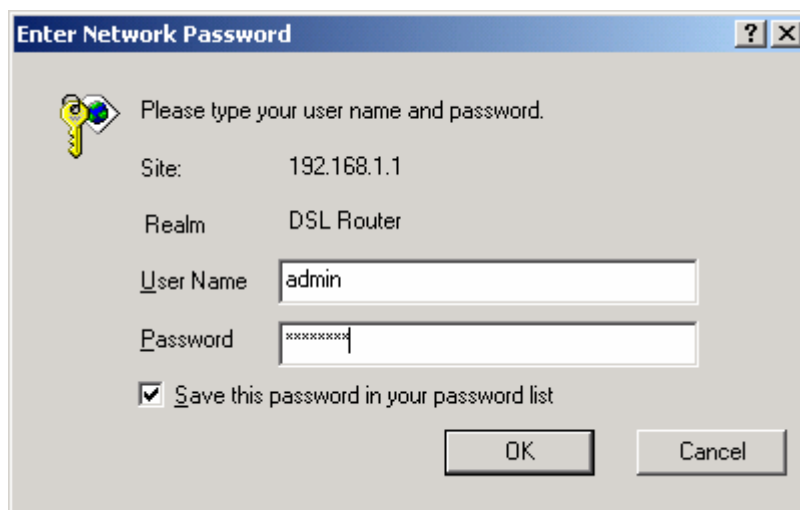


Рис 3.1

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 “Save”.

Примечание:

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

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 4 виртуальных соединений. Если требуется добвить новое, уничтожьте или измените существующее.

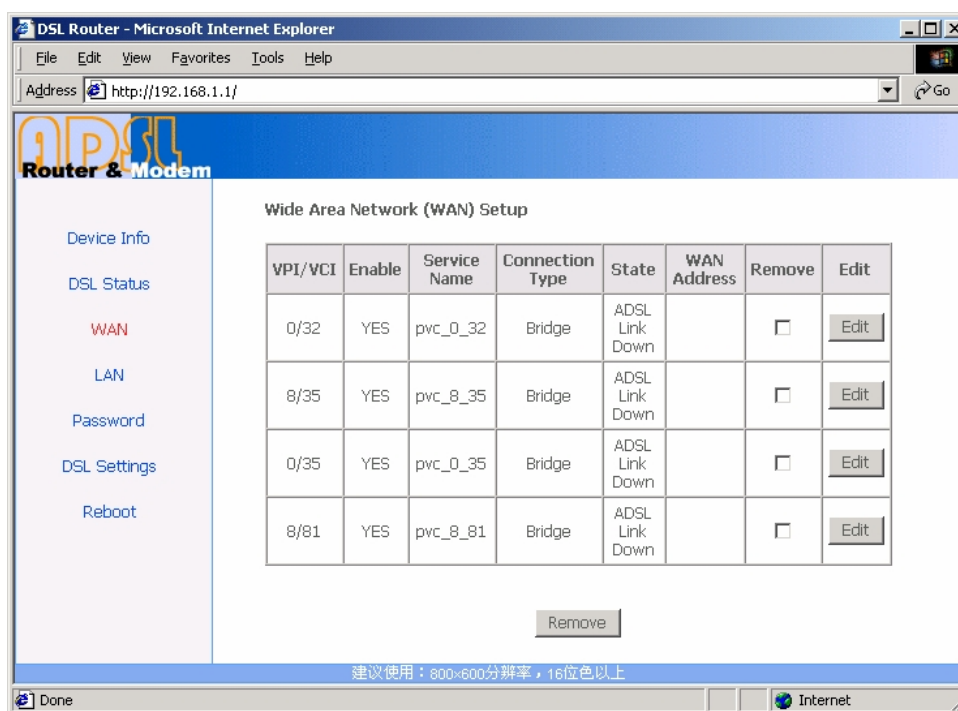


Рис 3.2

Выберите соединение, которое Вы хотите изменить и нажмите “Edit”. При этом Вы перейдете к странице как Рис. 3.3

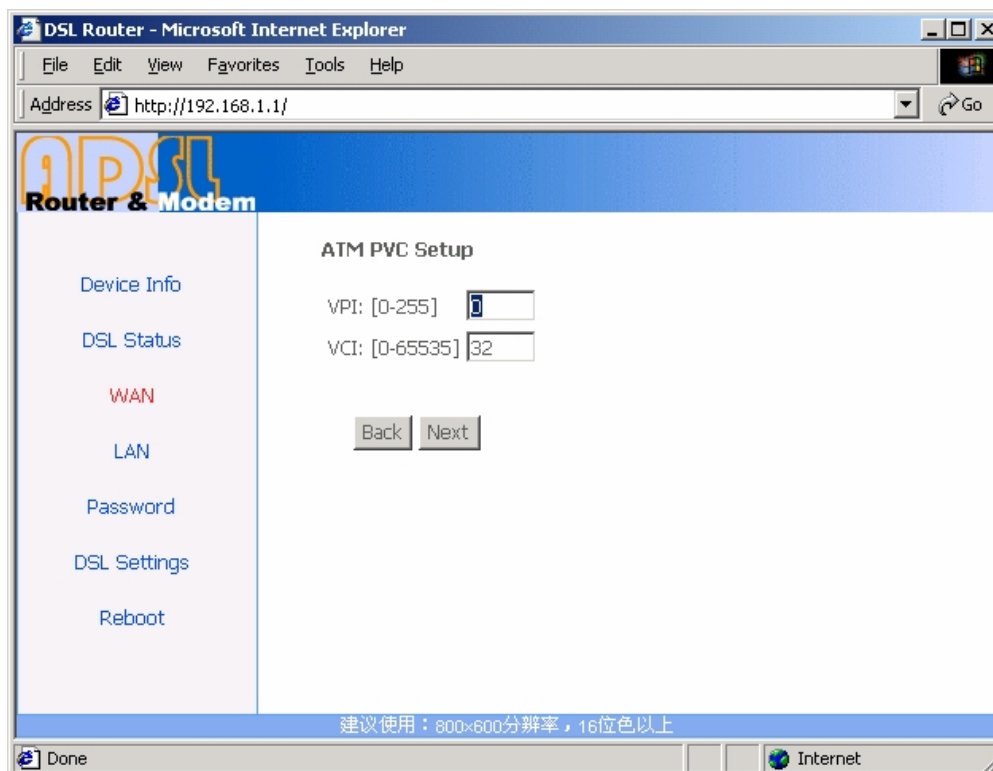


Рис 3.3

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

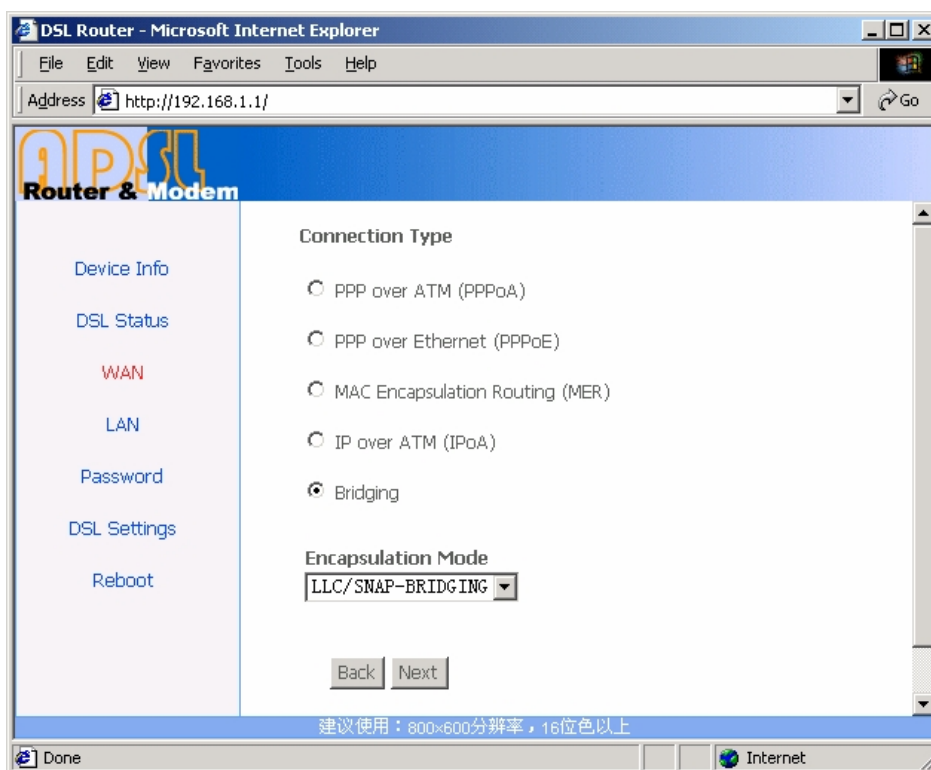


Рис 3.4

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 режима:

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

- Для некоторых соединений требуется уточнение LLC или VC. Если Вы не знаете, лучше не изменять значение по умолчанию, либо уточните у своего ISP.

3.4.2 УСТАНОВКА RFC1483 BRIDGE.

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

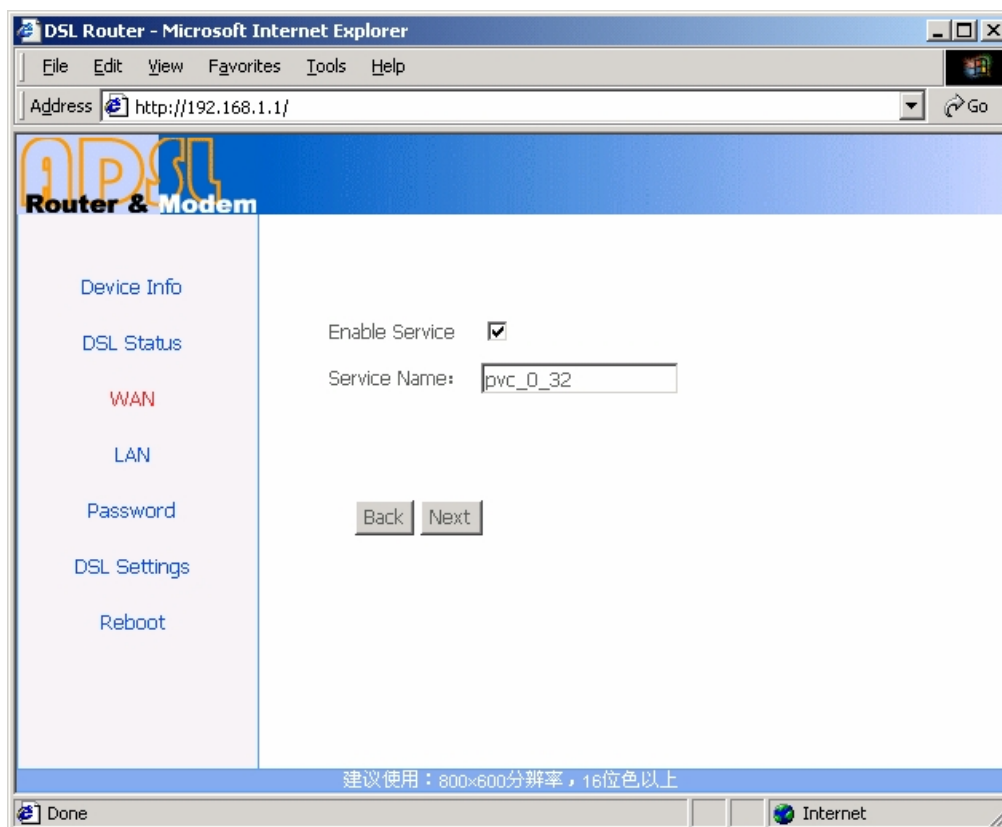


Рис. 3.5

Нажмите “Next” для входа в “WAN configuration”, выберите “save” для сохранения установок, если Вы меняли параметры, нажмите “back” на Рис. 3.6.

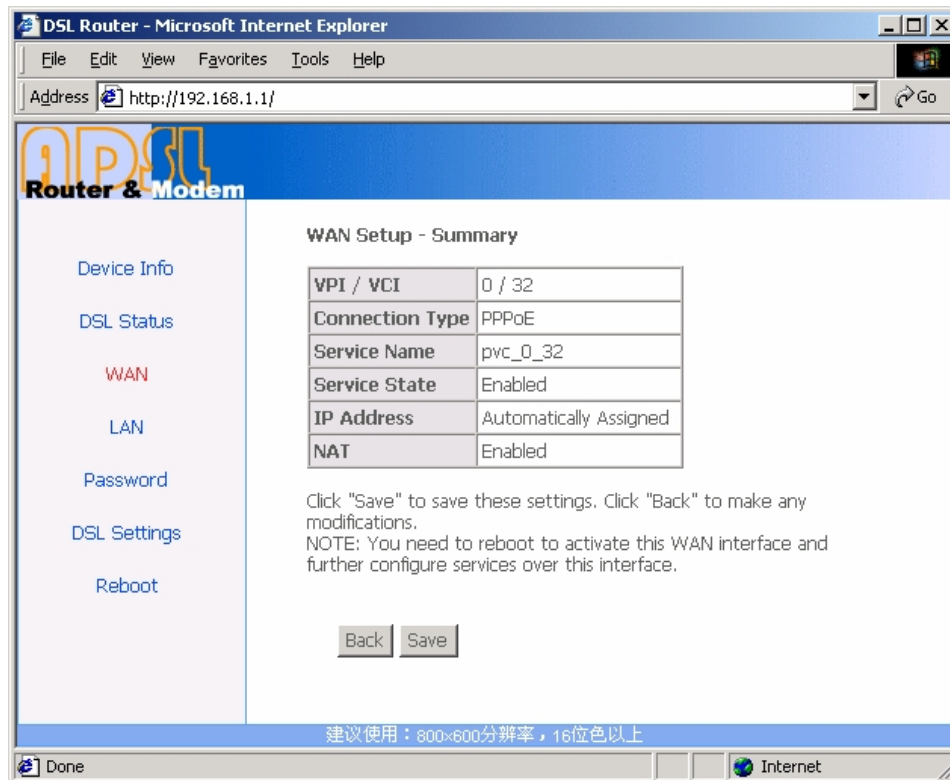


Рис. 3.6

Примечание: если Вы используете режим моста, отключите "DHCP SERVER", как на Рис 3.7

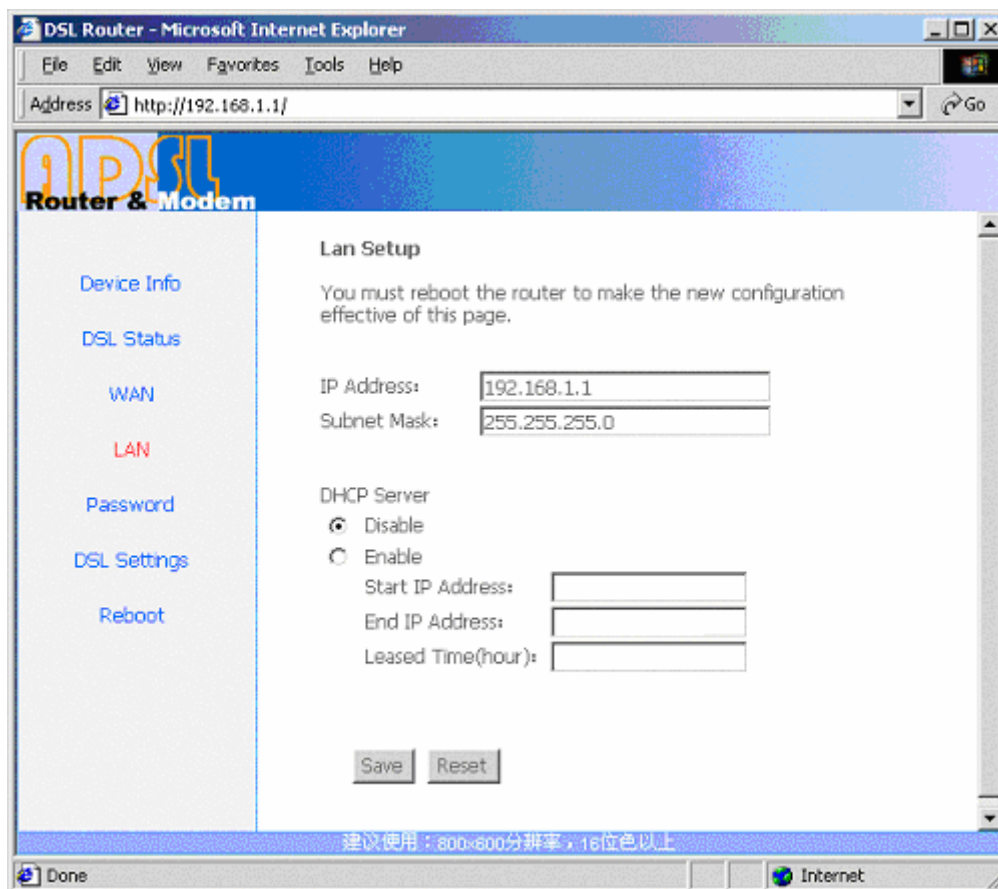


Рис 3.7

3.4.3 РЕЖИМ PPPoE И PPPoA.

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

PPPoA (PPP поверх ATM) также известен как RFC2364 и называют 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 на Рис. 3.4, выберите PPP по Ethernet (PPPoE), нажмите “Next” и Вы войдете в окно конфигурации, как на Рис.3.8.

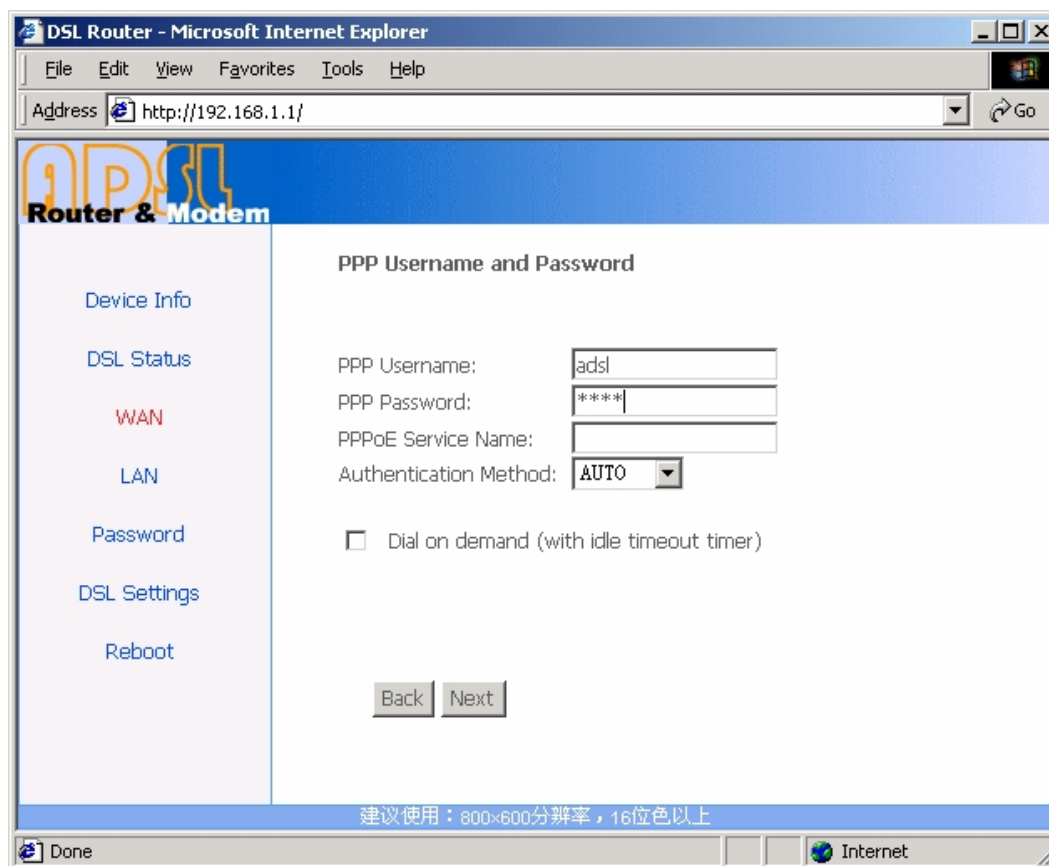


Figure 3.8

- PPP Username: имя предоставленное Вам ISP для доступа в Интернет.
- 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 режим не работает.
- 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 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 Рис.3.4, выберите режим MAC Encapsulation Routing (MER), нажмите “Next” и перейдите в окно 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”.

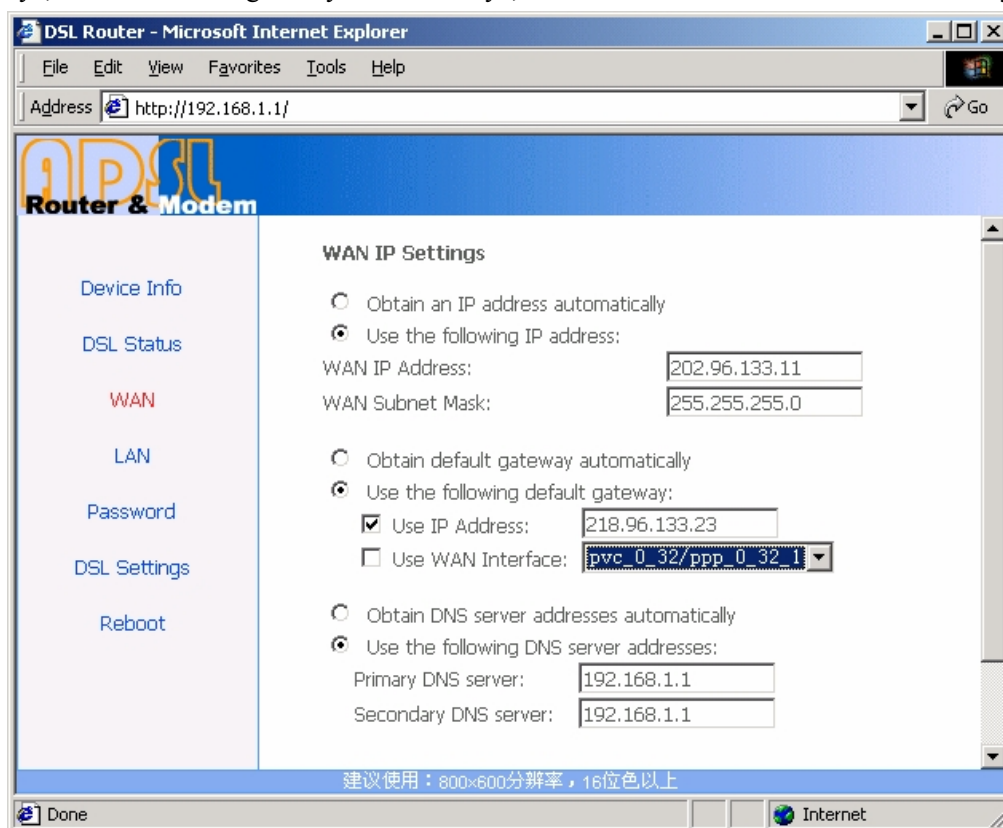


Рис 3.9

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

3.4.5 РЕЖИМ IPoAТM.

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

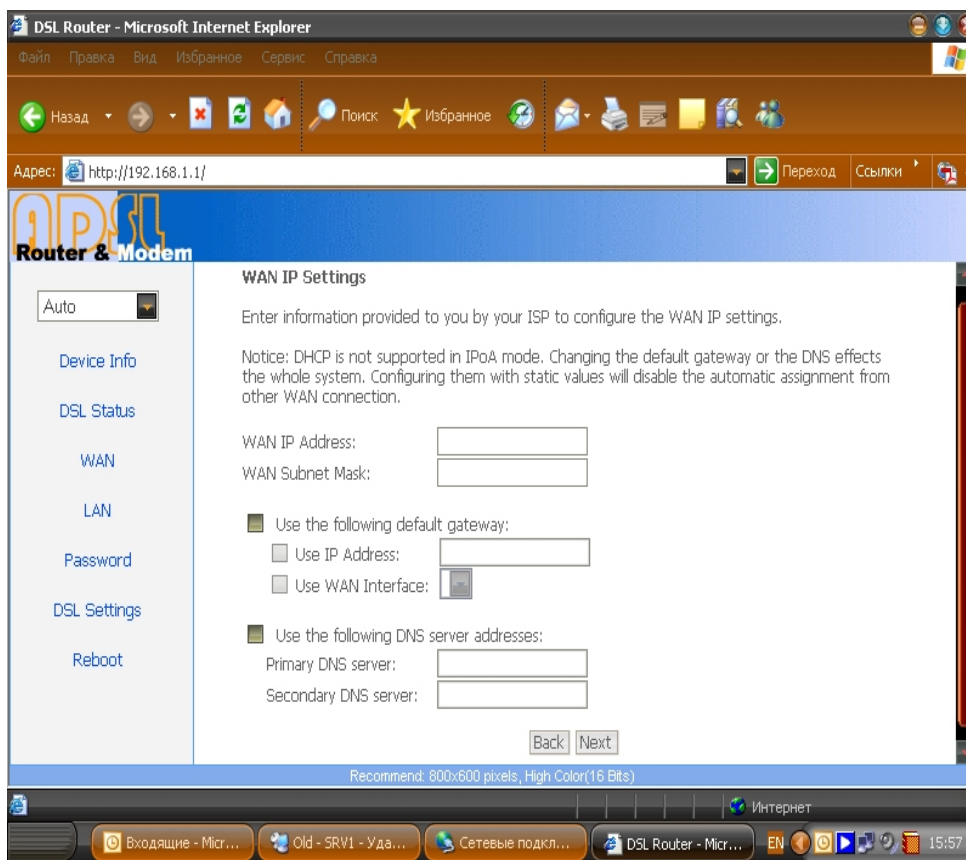


Рис.3.10

Получите у ISP данные для заполнения полей, как указано на Рис.3.9.

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”.

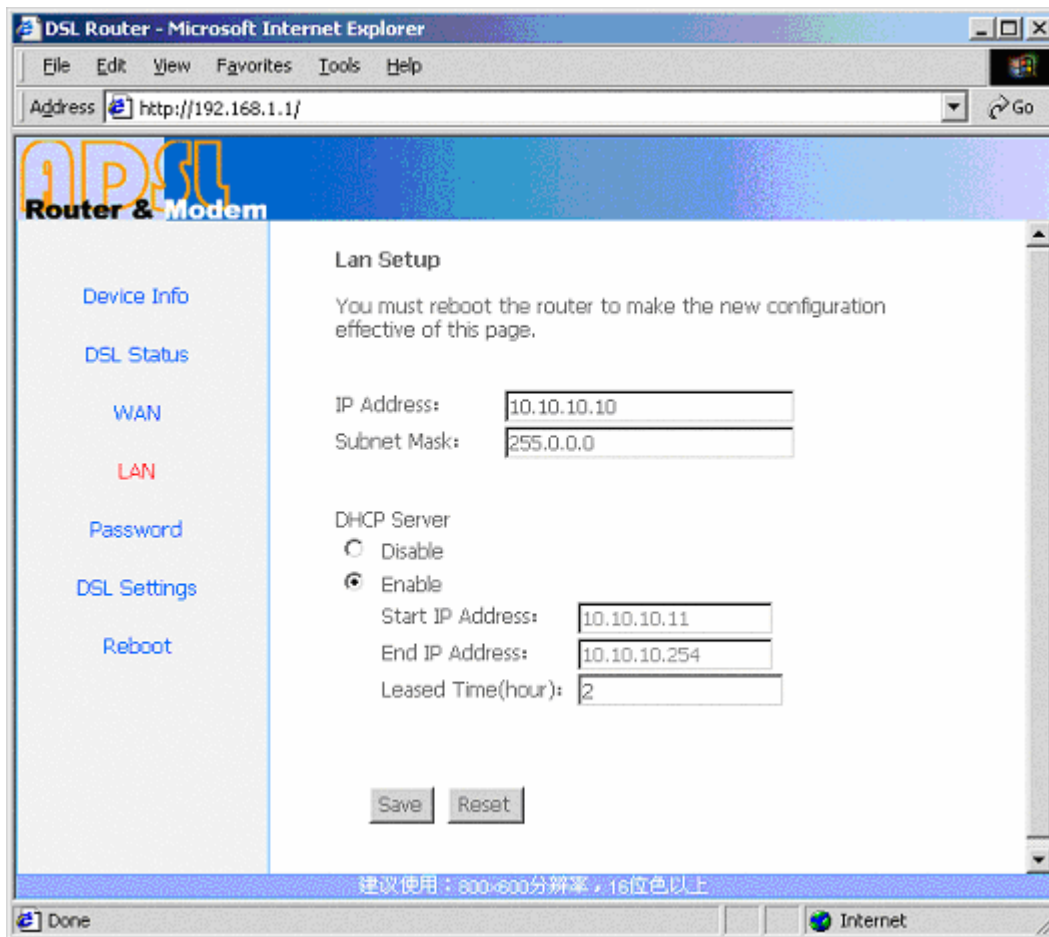


Рис 4.1

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

4.1.2 КОНФИГУРИРОВАНИЕ ДНСП.

- 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, 0 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:

End IP Address:

Leased Time(hour):

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 горит или нет индикатор питания. Если нет, проверьте правильность подключения блока питания. Проверьте, что устройство включено.
2. Проверьте, что индикатор РС горит. 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 течении 3 минут, проверьте что телефонная линия подключена и что ADSL сплиттер подключен правильно. Если используется несколько телефонных устройств, убедитесь, что сплиттер установлен до разветвления телефонов. Если проверили все это и мигание все равно не наблюдается, позвоните ISP и убедитесь, что ADSL подан на Вашу линию.
4. Проверьте светодиод 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 режима РРРОЕ. Для других операционных систем процесс похож.

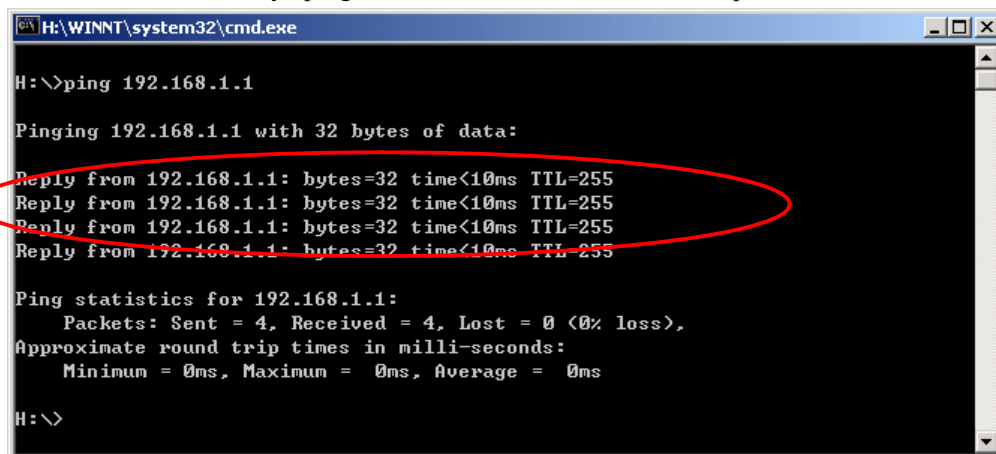
1. Используйте менеджер устройств для проверки функционирования Ethernet адаптера. При наличии проблем переинсталируйте его или замените.
2. Проверьте конфигурацию Ethernet адаптера в ПК. Установите ручную IP в группе 192.168.1.x¹ так, чтобы он не совпадал с существующим в сети. См. 3.2;
3. Выполните команду “ping 192.168.1.1”² на ПК в режиме командной строки. Если ответ “time out”, проверьте Ethernet соединение и установки IP ;
4. Если роутер отвечает ³, 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, перейдем к пункту 6 и проверим 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 анти-вирусного брандмауэра.
 - Если сайт недоступен, проверьте установки DNS вашего Ethernet адаптера. См. 3.2.

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

Примечание 2: Запустить режим командной строки можно выбрав пункт “RUN” меню Start, введите

команду “cmd” в появившемся окне и нажмите “Enter”. Появится окно режима командной строки.

Примечание 3: Ответ на команду “ping” как на Рис.5.1 означает, что адрес отвечает



```
H:\WINNT\system32\cmd.exe
H:\>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

H:\>
```

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 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 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 способа доступа к ним доступны через обращения в авторизованный сервис-центр, указанный в Вашем гарантийном талоне.

ПРИЛОЖЕНИЕ: УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

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