



CABLE

SATELLITE

TELECOM

TERRESTRIAL

770 - Беспроводной маршрутизатор

Руководство пользователя

THOMSON

Важная информация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед техническим обслуживанием отключите питание устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для обеспечения надежной работы и предотвращения перегрева необходимо обеспечить достаточную вентиляцию для данного модема и держать его на расстоянии от источников тепла. Не располагайте рядом с обогревателями или другим выделяющим тепло оборудованием. Обеспечьте свободный поток воздуха вокруг беспроводного маршрутизатора и его источника питания.



Этот символ означает, что ваш нерабочий электронный прибор должен храниться отдельно и не лежать с бытовыми отходами. Европейский Союз определил особую систему сбора и переработки, за которую отвечают производители.

Данный прибор был разработан и изготовлен с использованием высококачественных материалов и компонентов, которые могут быть переработаны и использованы повторно. Электрические и электронные приборы могут содержать части, которые необходимы для того, чтобы система работала должным образом, при этом данные части могут представлять опасность для здоровья и окружающей среды, если они не будут контролироваться и размещаться в надлежащем порядке. Поэтому, пожалуйста, не выбрасывайте Ваш нерабочий прибор вместе с бытовыми отходами.

Если Вы являетесь владельцем прибора, Вы должны отнести его в соответствующий местный пункт приема утильсырья или оставить его у продавца при покупке нового прибора.

- Если Вы являетесь профессиональным пользователем, пожалуйста, следуйте указаниям Вашего поставщика.

- Если прибор отдан Вам в аренду или оставлен в Вашем попечении, пожалуйста, обратитесь к провайдеру услуг.

Помогите нам защитить окружающую среду, в которой мы живем!

Иллюстрации, содержащиеся в настоящем документе, приведены только для ознакомления.

Важная информация

УСТАНОВЩИКИ КАБЕЛЯ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ:

Это напоминание приведено, чтобы обратить Ваше внимание на статью 820-93 Национальных правил эксплуатации электроустановок (раздел 54, Электротехнические нормы и правила Канады, часть 1), которая содержит руководство по надлежащему заземлению, и, в частности, оговаривает, что кабель заземления должен быть подключен к системе заземления здания, как можно ближе к точке ввода кабеля.

Совместимый со стандартом EURO-DOCSIS

Данный продукт был разработан в соответствии с данными Спецификаций интерфейса услуг кабельной сети.

Информация по эксплуатации

Рабочая температура: 0° C - 40° C (32° F ~ 104° F)

Температура хранения: минус 20° C - 70° C (минус 4° F ~ 158° F)

Если Вы приобрели этот продукт в рамках розничной торговли, пожалуйста, прочитайте следующую информацию:

Информация о продукте

Храните товарный чек для получения гарантии, обслуживания и подтверждения покупки. В случае необходимости приложите его и запишите серийный номер и номер модели. Номера расположены на задней стороне устройства.

Номер модели _____ Серийный номер _____

Дата приобретения: _____ Дилер/Адрес/Телефон: _____

Содержание

Глава 1: Соединения и установка	1
Введение.	1
Особенности беспроводного маршрутизатора.....	1
Что находится на компакт—диске.....	2
Требования к компьютеру	3
Описание беспроводного маршрутизатора	5
Передняя панель.	5
Задняя панель.	8
Боковая панель	8
Взаимосвязь между устройствами.....	9
Что делает модем	9
Что необходимо модему для выполнения своей работы.....	9
Свяжитесь с Вашей местной кабельной компанией.....	9
Подключение беспроводного маршрутизатора к отдельному компьютеру.....	11
Подсоединение провода кабельного телевидения к беспроводному маршрутизатору.	11
Важная информация о подключении	12
Ethernet-соединение с компьютером	12
Подключение более чем одного компьютера к беспроводному маршрутизатору.	13
Включение беспроводного маршрутизатора .	14
Глава 2: Веб-конфигурация.	16
Получение доступа к веб-конфигурации.	16
Схема веб-менеджера	14
Состояние.	15
1. Программное обеспечение	15
2. Подключение.	15
3. Пароль	16

Содержание

4. Диагностика	17
5. Журнал событий	18
6. Первоначальное сканирование.....	19
7. Резервное копирование/Восстановление.....	20
Сеть .	21
1. LAN.....	21
2. WAN.....	21
3. Компьютеры.....	22
4. DDNS - Служба динамической системы регистрации доменных имен	23
5. Системное время.....	24
Расширенные настройки .	25
1. Опции.....	25
2. IP-фильтрация.....	27
3. Фильтрация MAC-адресов	28
4. Фильтрация портов.....	28
5. Переадресация.....	29
6. Триггеры порта.....	30
7. DMZ-хост.....	31
8. Установка RIP (Протокол обмена информацией о маршрутизации).....	32
Брандмауэр.	34
1. Фильтрация веб-содержимого.....	34
2. TOD-фильтрация.....	35
3. Локальный системный журнал и журнал сервера удаленного доступа.....	35
Родительский контроль .	37
1. Базовые настройки	37
Беспроводная связь .	38

Содержание

1. 802.11/ Радио.....	39
2. 802.11/ Первичная сеть	41
3. Гостевая сеть.....	49
4. Управление доступом.....	51
5. 802.11/ Расширенные настройки.....	52
6. Мостовое соединение.....	53
7. Настройки мультимедиа Wi-Fi для стандарта 802.11.....	54
Глава 3: Сеть .	57
Связь.....	57
Тип связи.....	57
Секция кабельного модема (КМ).....	58
Секция сети.....	58
Три режима создания сети.....	59
Режим кабельного модема (КМ).....	59
Режим квартирного шлюза (КШ).....	61
Кабельный домашний (КД) режим.....	62
Краткая сводка по MAC-адресам и IP-адресам.....	64
Глава 4: Дополнительная информация .	65
Часто задаваемые вопросы.....	65
Общая диагностика.....	67
Информация о сервисном обслуживании.....	68
Глоссарий.....	70

Введение

Особенности беспроводного маршрутизатора

Сертификация CableLabs DOCSIS /EuroDOCSIS 1.0/1.1/2.0/3.0 стандартная.

4 x стандартных разъема RJ-45 для Ethernet-кабеля 10/100/1000 BaseT с поддержкой функции автоматического согласования и функций MDIX; поддержка максимальной длины Ethernet-кабеля до 100 м (5 категория).

WiFi интерфейс стандарта 802.11n; диапазон частот 2,4 ГГц или 5 ГГц с антеннами 2x2.

Прозрачное мостовое соединение для IP-трафика.

1 x контактное гнездо USB, совместимое с USB2.0.

Прозрачное мостовое соединение между CPE и RF интерфейсами.

Защита передачи данных с помощью алгоритмов шифрования данных RSA и 56-битный DES.

Поддержка управления сетью через протокол SNMP.

Загрузка микропрограммного обеспечения в рамках удаленного доступа.

Поддержка веб-страниц и персонального DHCP-сервера для осуществления текущего контроля состояния системы.

Передача MPEG-потоков через IP-инкапсуляцию.

Управление энергопотреблением.

Сетевой протокол: IP/TCP/UDP/ARP/ICMP/DHCP/FTP/TFTP/SNMP/HTTP Syslog (журнал сервера удаленного доступа).

Журнал событий (локальный).

Четкие светодиодные индикаторы.

Кнопка восстановления параметров для восстановления заводских настроек.

Два съемных разъема SMA антенн (опциональные).

Глава 1: Соединения и установка

Что находится на компакт—диске

Вставьте компакт-диск беспроводного маршрутизатора в дисковод для компакт-дисков, чтобы просмотреть советы по устранению неполадок, внутренней диагностике и другую ценную информацию.

Содержимое компакт-диска:

Электронные копии данного руководства пользователя на других языках (в формате PDF)

Adobe Acrobat Reader - приложение, которое Вы можете загрузить, чтобы прочитать документы в формате PDF, если оно еще не установлено.

Ссылки на веб-сайт Thomson

EURO-DOCSIS является торговой маркой компании Cable Television Laboratories, Inc.

Глава 1: Соединения и установка

Требования к компьютеру

Для наилучшей производительности Вашего беспроводного маршрутизатора, Ваш персональный компьютер должен соответствовать следующим минимальным системным требованиям (обратите внимание, что минимальные требования могут варьироваться в зависимости от кабельных компаний):

	IBM PC СОВМЕСТИМЫЙ	MACINTOSH**
Процессор	Pentium (рекомендуется)	PowerPC или выше
Оперативная память	16MB (32MB рекомендуется)	24MB (32MB рекомендуется)
Операционная система	Windows* NT/2000/Me/XP/Vista/7, Linux	Mac OS** 7.6.1 или выше
Видео	VGA или выше (SVGA реком.)	VGA или выше (SVGA встроенная рекомендуется)
Ethernet	10 /100 /1000 Base-T	10 /100 /1000 Base-T
	Ethernet-карта позволяет компьютеру осуществлять передачу данных по/из Интернету(а). У Вас должны быть Ethernet-карта и драйверы, установленные на Вашем компьютере. Вам также понадобится стандартный Ethernet-кабель для подключения Ethernet-карты к Маршрутизатору	
Программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none">• Сетевой протокол TCP/IP для каждого компьютера• Microsoft Internet Explorer 4.0 или более поздний Netscape Navigator 4.0 или более поздний.	

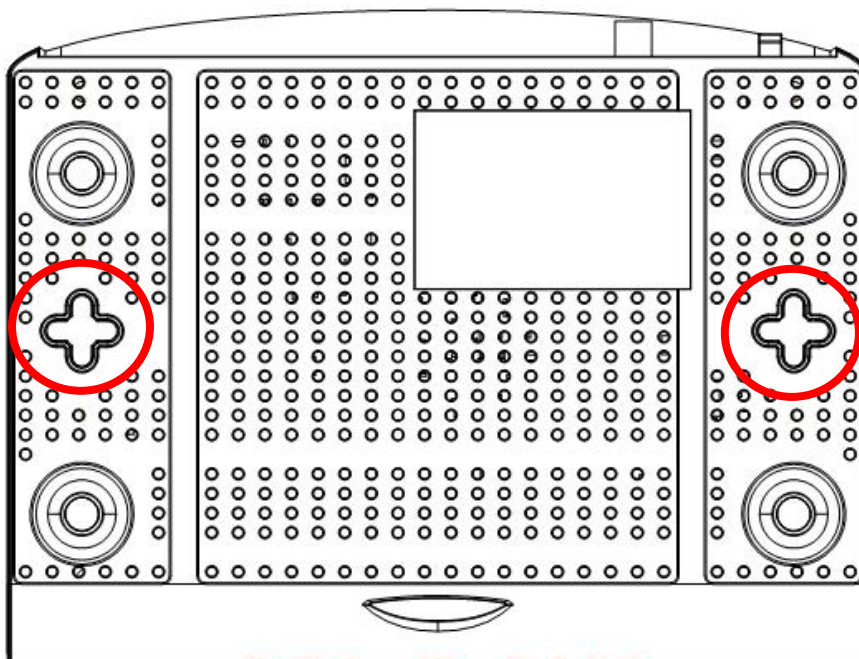
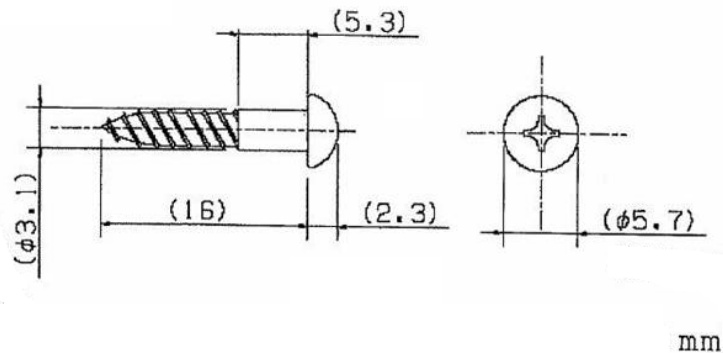
* Windows является товарной маркой корпорации Microsoft.

** Macintosh и Mac OS являются товарными марками корпорации Apple Computer, Inc.

Глава 1: Соединения и установка

Настенный монтаж

Данный раздел ознакомит пользователя с процессом настенного монтажа беспроводного маршрутизатора. Для осуществления настенного монтажа на задней панели адаптера находятся два паза. Для крепления адаптера необходимо использовать два винта.



Для осуществления:

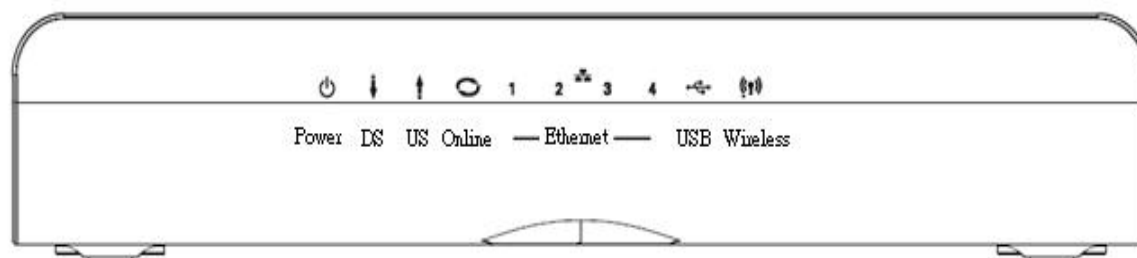
1. Убедитесь, что используемая Вами стена гладкая, ровная, сухая и прочная, а также применяйте 2 отверстия для винтов, находящиеся на расстоянии 101,6 мм (4 дюйма) друг от друга.
2. Закрепите винты в стене так, чтобы их головки находились на расстоянии 3 мм (0,12 дюйма) от поверхности стены.
3. Удалите все соединения с блоком и совместите соответствующие отверстия с головками винтов. Затем аккуратно прислоните блок к стене и перемещайте его вниз так, чтобы надежно зафиксировать.

Глава 1: Соединения и установка

Описание беспроводного маршрутизатора

Передняя панель

На данном рисунке показана передняя панель маршрутизатора TCW770:



Принцип работы кнопки восстановления параметров

- а) Нажать и удерживать кнопку в диапазоне между 0 и 5 секундами → Перезагрузить устройство.
- б) Удерживать кнопку в диапазоне между 6 и 10 секундами → Отобразить состояние канального деления для DS и US.

Примечание: Аналогично отображению канального деления после регистрации.

- в) Удерживать кнопку более 11 секунд → Выполнить возврат к заводским настройкам.

WPS-индикатор - подсветка кнопки WPS

- а) Когда WiFi включен, индикатор мигает.
- б) Когда WPS-соединение включено, индикатор также включен.

Глава 1: Соединения и установка

Индикаторы на передней панели описаны в таблице ниже (слева направо):

TCW770	Power	Internet			Ethernet				USB	Wireless	Описание
		DS	US	Online	1	2	3	4			
Процедура загрузки	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	X	X	Включение питания за 0,25 секунды
	X	FLASH	FLASH	FLASH	X	X	X	X	X	X	С момента включения до полной инициализации системы
Стандарт DOCSIS Ввод в эксплуатацию	ON	FLASH	OFF	OFF	X	X	X	X	X	X	Во время сканирования DS и осуществления синхронизации
	ON	ON	FLASH	OFF	X	X	X	X	X	X	С момента завершения синхронизации и получения USD-дескрипторов до завершения ранжирования
	ON	ON	ON	FLASH	X	X	X	X	X	X	Во время настройки DHCP, загрузка файлов конфигурации, регистрация и инициализация конфиденциальности основных данных
	ON	ON	ON	ON	X	X	X	X	X	X	Эксплуатационный (NACO=ON)
	ON	FLASH	FLASH	OFF	X	X	X	X	X	X	Эксплуатационный (NACO=OFF)
Операция канального деления	FLASH	FLASH	FLASH	FLASH	X	X	X	X	X	X	Дождитесь регистрации со всеми DS и US – индикаторы мигают последовательно справа налево с длительностью минимум 3 секунды
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	С 1 по 4 DS, с 1 по 4 индикаторы ON. С 5 по 8 DS, с 1 по 4 индикаторы мигают Длительность - 3 секунды
	OFF	X	X	OFF	X	X	X	X	X	X	С 1 по 2 US, со 2 по 3 индикаторы ON. С 3 по 4 US, со 2 по 3 индикаторы мигают Длительность - 3 секунды
	FLASH	FLASH	FLASH	FLASH	X	X	X	X	X	X	Дождитесь регистрации со всеми DS и US – индикаторы мигают последовательно слева направо Минимальная длительность - 3 секунды

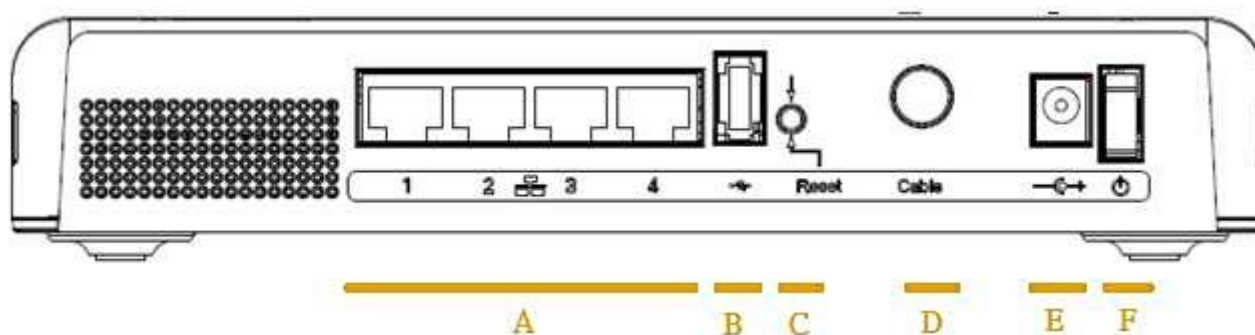
ON - индикатор светится, OFF - индикатор серый, FLASH - индикатор мигает.

Глава 1: Соединения и установка

TCW770	Power	Internet			Ethernet				USB	Wireless	Описание
		DS	US	Online	1	2	3	4			
Работа оборудования клиента	ON	X	X	X	OFF ON FLASH	OFF ON FLASH	OFF ON FLASH	OFF ON FLASH	X	X	Отсутствие Ethernet соединения Ethernet соединение TX/RX Ethernet-трафик
	ON	X	X	X	X	X	X	X	X	OFF ON FLASH	Отсутствует беспроводное соединение Беспроводное соединение успешно устанавливается или подключено TX/RX трафик по беспроводной сети
Работа USB	ON	X	X	X	X	X	X	X	OFF ON FLASH	X	Отсутствие USB соединения USB соединение TX/RX USB-трафик
Операция загрузки ПО	ON	FLASH	FLASH	ON	X	X	X	X	X	X	Скачивание программного обеспечения и обновление флэш-памяти

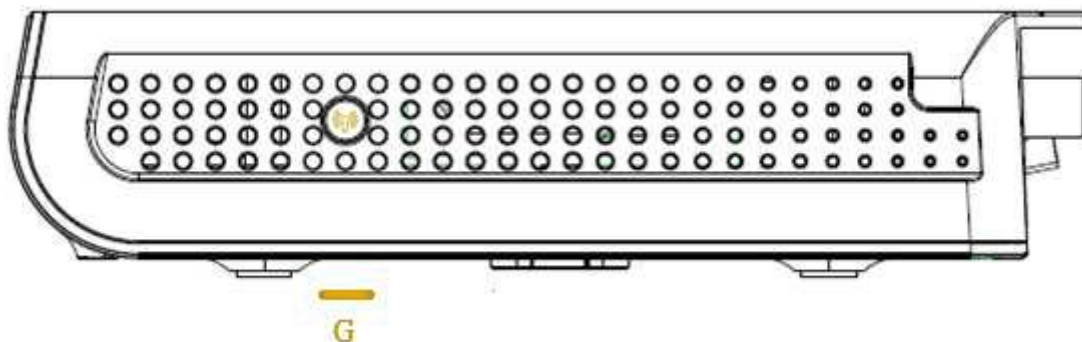
Глава 1: Соединения и установка

Задняя панель



- A ETHERNET 1 2 3 4: 4x разъема RJ-45 для Ethernet-кабеля 10/100/1000 Мбит/с
- B USB-хост: 1x разъем USB 2.0
- C Перезагрузка: 1x перезагрузка или восстановление заводских настроек Маршрутизатора
- D КАБЕЛЬ: 1x F-разъем для коаксиального кабеля
- E 12 В постоянного тока: 1x разъем питания для подключения к источнику питания постоянного тока
- F Переключатель питания: 1x переключатель для включения и отключения Маршрутизатора

Боковая панель



- G Кнопка включения и отключения WPS и WiFi: 1x кнопка с двумя функциями:
включить/выключить WiFi, выполнить WPS-соединение

Глава 1: Соединения и установка

Взаимосвязь между устройствами

Что делает модем

Беспроводной маршрутизатор обеспечивает высокоскоростной доступ к сети Интернет, а также экономически эффективные, высококачественные услуги в рамках телефонной и факсимильной/по модему связи для бытовых, коммерческих абонентов, для общественных и частных сетей, используя существующую инфраструктуру кабельного телевидения. IP-трафик может передаваться между беспроводным маршрутизатором и DOCSIS/EURODOCSIS совместимым серверным оборудованием. Маршрутизатор также обеспечивает защиту данных при их получении и отправке.

Что необходимо модему для выполнения своей работы

Правильная кабельная компания: Убедитесь, что Ваша местная кабельная компания предоставляет услуги передачи данных, которые используют кабельные, телевизионные, EURO-DOCSIS совместимые технологии промышленных стандартов.

Свяжитесь с Вашей местной кабельной компанией

Вам необходимо будет обратиться к кабельной компании, чтобы создать учетную запись в сети Интернет, прежде чем Вы сможете использовать маршрутизатор. Вы должны иметь следующую информацию (которую Вы найдете на ярлыке на маршрутизаторе):

- Серийный номер
- Номер модели
- MAC-адрес кабельного модема
- Информация по безопасности: SSID, WEP/WPA-PSK

Глава 1: Соединения и установка

Пожалуйста, проверьте следующее вместе с кабельной компанией

Кабельные услуги у Вас дома поддерживают EURO-DOCSIS совместимый двусторонний модемный доступ. Вывод кабеля находится рядом с Вашим компьютером, и можно осуществлять кабельное подключение модема.

Примечание: Важно обеспечить постоянное питание модема. Сохраняя подключение модема к питающей сети, Вы обеспечите сохранение его подключения к Интернету. Это означает, что он всегда будет готов, когда Вам будет нужно.

Важная информация

Перед установкой нового вывода кабеля обязательно проконсультируйтесь с кабельной компанией. Не осуществляйте никаких изменений, не связавшись сначала с кабельной компанией.

Кнопка включения/отключения на задней панели должна быть в режиме ON = “1”

Глава 1: Соединения и установка

Подключение беспроводного маршрутизатора к отдельному компьютеру

Этот раздел руководства объясняет, как подключить беспроводной маршрутизатор к порту сети Ethernet на компьютере и установить необходимое программное обеспечение. Пожалуйста, обратитесь к Рис. 1, который поможет подключить цифровой кабельный модем с достижением наилучшего соединения.

Подсоединение провода кабельного телевидения к беспроводному маршрутизатору

1. Определите местоположение провода кабельного телевидения. Вы можете найти его одним из трех способов:
 - а. Осуществляя подключение непосредственно к телевизору, конвертеру кабельного телевидения или видеомаягнитофону. Линия будет подключена к разъему питания, который должен быть обозначен как IN, CABLE IN, CATV, CATV IN и т.д.
 - б. Осуществляя подключение к настенному выводу кабеля.
 - в. Осуществляя вывод из-под нагревателя плинтуса или в другом месте. Смотрите конкретный пример проводки на Рис. 1.

Примечание: Для достижения оптимальной производительности не забудьте подключить маршрутизатор к первой точке ввода кабеля в Вашем доме. Сплиттер должен быть рассчитан минимум на частоту 1 ГГц.

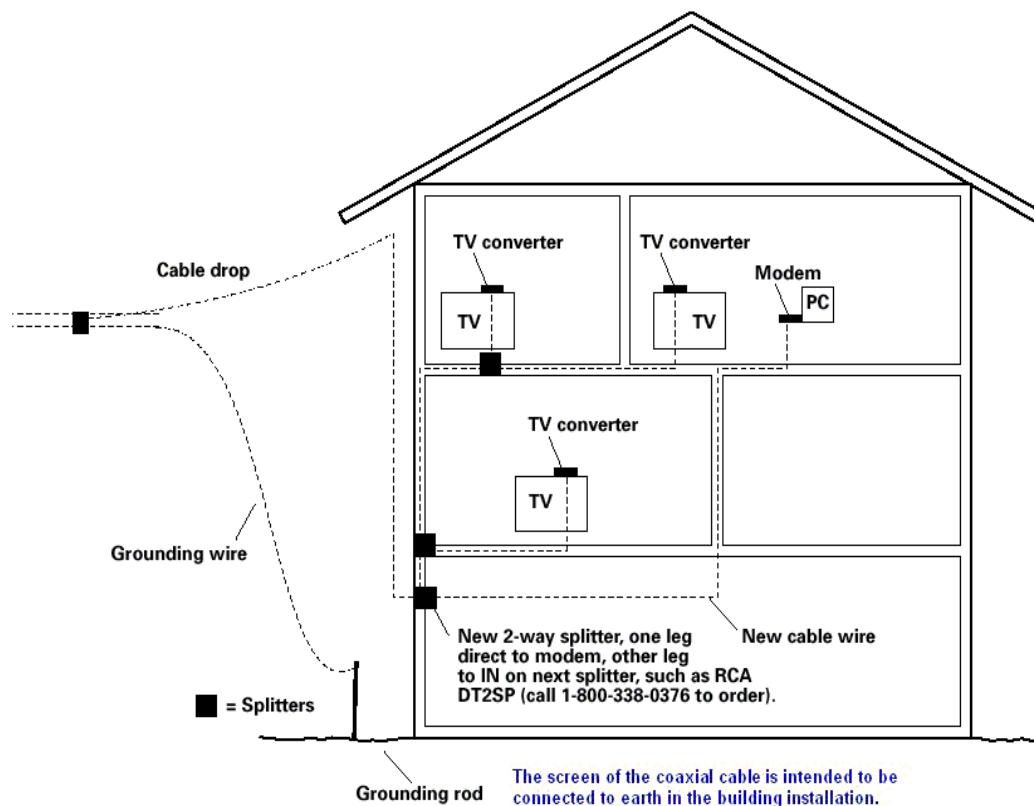


Рис. 1: Основная домашняя проводка

Глава 1: Соединения и установка

Важная информация о подключении

Маршрутизатор поддерживает 4 Ethernet-соединения одновременно.

Ниже приведена важная информация, которую необходимо запомнить перед подключением Маршрутизатора.

Ethernet-соединение с компьютером

Обеспечьте подключение к модему в соответствии со следующей последовательностью действий:

1. Подсоедините один конец коаксиального кабеля к настенному выводу кабеля, а другой конец - к кабельному разъему на Маршрутизаторе.
2. Подключите штекер источника питания постоянного тока к разъему блока питания Маршрутизатора POWER DC ADAPTER, а затем подключите источник питания к сети постоянного тока.

Примечание: Используйте только тот блок питания, который поставляется вместе с модемом. Использование другого блока может привести к повреждению устройства.

3. Подключите один конец Ethernet-кабеля к порту сети Ethernet на задней части Вашего компьютера, а другой конец - к порту сети ETHERNET на Маршрутизаторе.

Убедитесь, что Ethernet-кабель является кабелем прямого подключения (не безмодемный кабель и не кабель с перекрещивающимися парами). Вам понадобится кабель с перекрещивающимися парами для подключения модема к хабу или к хабу внутри переключателя портов, который выполняет аналогичную функцию.

Глава 1: Соединения и установка

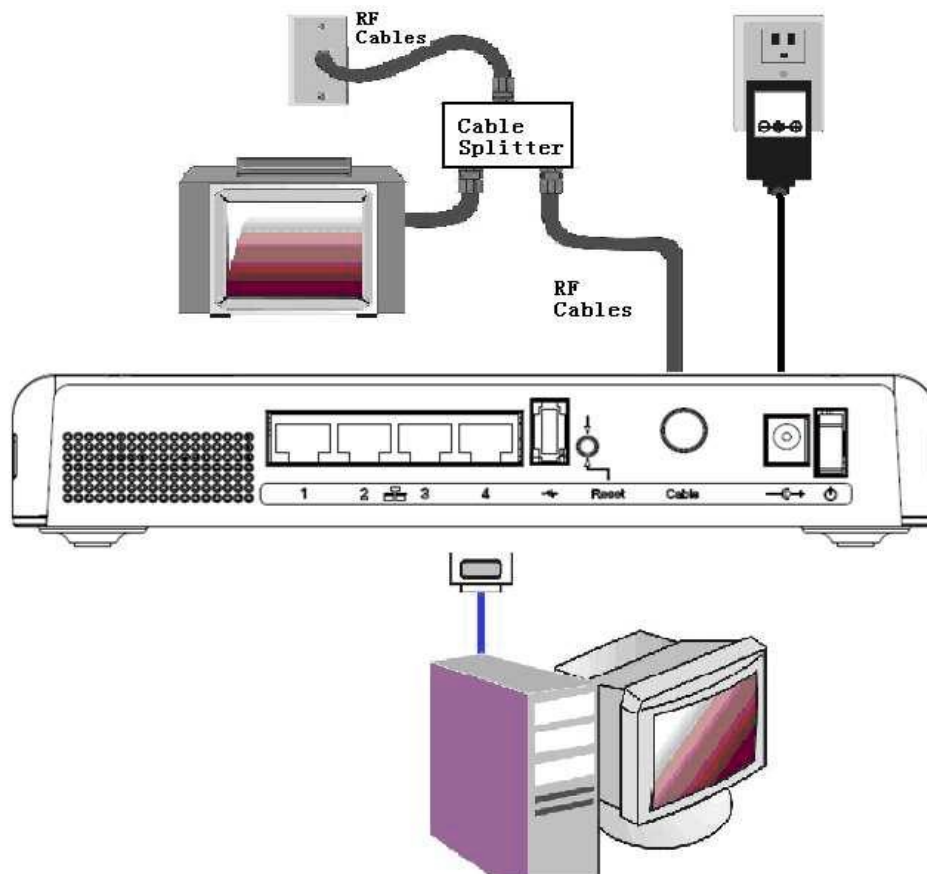


Рис. 2 Ethernet-подключение

Подключение более чем одного компьютера к беспроводному маршрутизатору

Если Вам нужно подключить более одного компьютера к TCW770, подключите данные компьютеры к портам сети Ethernet на задней панели.

Глава 1: Соединения и установка

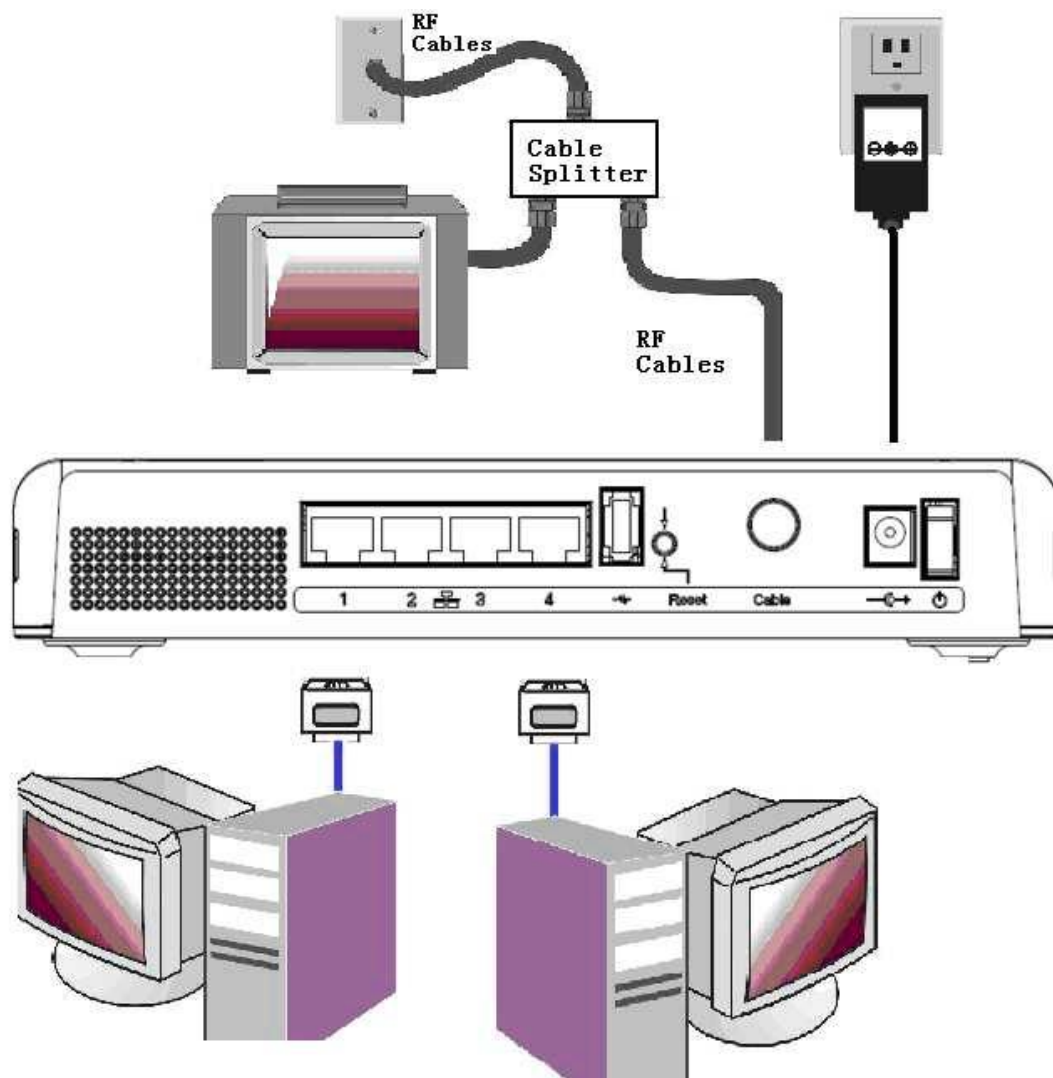


Рис. 3: Подключение к множеству компьютеров

Примечание: Возможно, Вам понадобится связаться с провайдером услуг для подключения нескольких компьютеров к Маршрутизатору.

Включение беспроводного маршрутизатора

После установки беспроводного маршрутизатора и первоначального включения (и каждый раз при подключении модема к питающей сети), необходимо осуществить несколько этапов, прежде чем он может быть использован. Каждый из этих этапов представлен различными индикаторами на передней панели модема.

Глава 1: Соединения и установка

Примечание: Все индикаторы мигают один раз перед последовательностью инициализации.

Если все индикаторы последовательно мигают, то это означает, что беспроводной маршрутизатор автоматически обновляет свое программное обеспечение. Подождите, пока индикаторы перестанут мигать. Не отключайте питание и не перезапускайте беспроводной маршрутизатор во время данного процесса.

Глава 1: Соединения и установка

Глава 2: Веб-конфигурация

Чтобы убедиться, что Вы можете успешно получить доступ к Интернету, пожалуйста, прежде всего проверьте следующее.

1. Убедитесь, что соединение (через Ethernet) между беспроводным маршрутизатором и компьютером работает должным образом.
2. Убедитесь, что протокол TCP/IP установлен корректно.
3. Станьте подписчиком кабельной компании.

Получение доступа к веб-конфигурации

Беспроводной маршрутизатор предлагает возможности локального управления через встроенный HTTP-сервер и ряд веб-страниц для осуществления диагностики и настройки. Вы можете настроить параметры на веб-странице и применить их на устройство.

Как только Ваш хост-компьютер правильно настроен, пожалуйста, выполните следующие действия:

1. Запустите веб-браузер и введите IP-адрес беспроводного маршрутизатора в поле URL: **192.168.0.1**.
2. После подключения к устройству Вам будет предложено ввести имя пользователя и пароль. По умолчанию имя пользователя “ ” (пусто), а пароль “**admin**”.
3. Мы настоятельно рекомендуем Вам сменить пароль по умолчанию “admin” при первом подключении: Пожалуйста, определите имя пользователя и пароль для администрирования.

Данное сообщение будет отображаться до тех пор, пока имя пользователя и пароль не будут изменены.



Рис. 4 Диалог ввода логина

Глава 2: Веб-конфигурация

После успешного ввода логина появится главная страница.

Схема веб-менеджера

Основной экран будет выглядеть следующим образом.

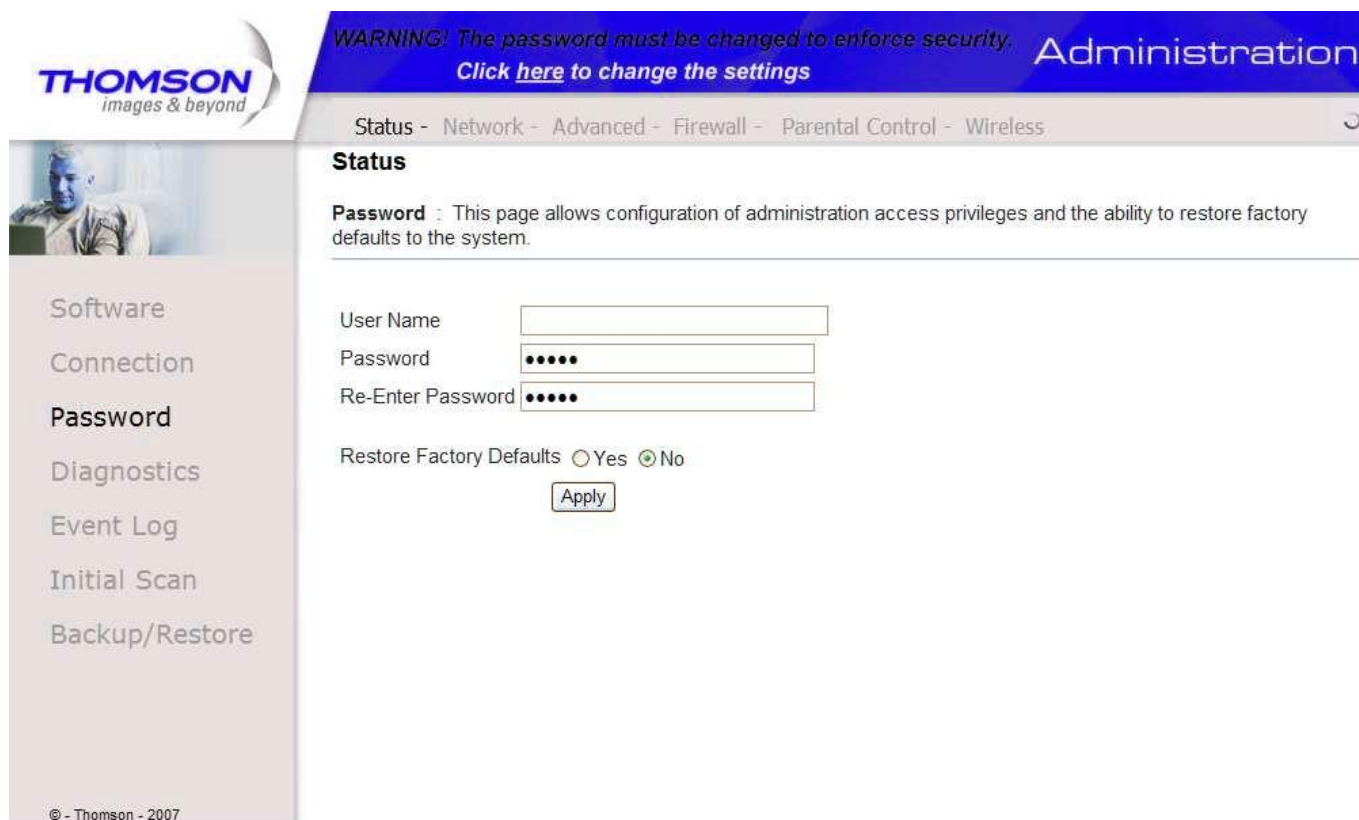


Рис. 5 Схема веб-менеджера

Main Menu (Основное меню): гиперссылки на верхней части страницы.

Title (Заголовок): боковая панель в левой части страницы указывает заголовок этого интерфейса управления, например, Программное обеспечение (Software)

Main Window (Основное окно): текущая рабочая область веб-управления, содержащая информацию о конфигурации или состоянии системы

Для более удобной навигации страницы организованы в группы. Заголовки групп указаны в главном меню. Заголовки отдельных страниц внутри каждой группы представлены в подменю и на боковой панели. Таким образом, чтобы перейти к странице, щелкните по гиперссылке группы в верхней части, а затем в подменю для функций выберите заголовок на боковой панели.

Ваша кабельная компания может не вести отчетность касательно отдельных элементов информации, перечисленных на внутренних веб-страницах Вашего маршрутизатора. В таких случаях поле информации является пустым. Это нормально.

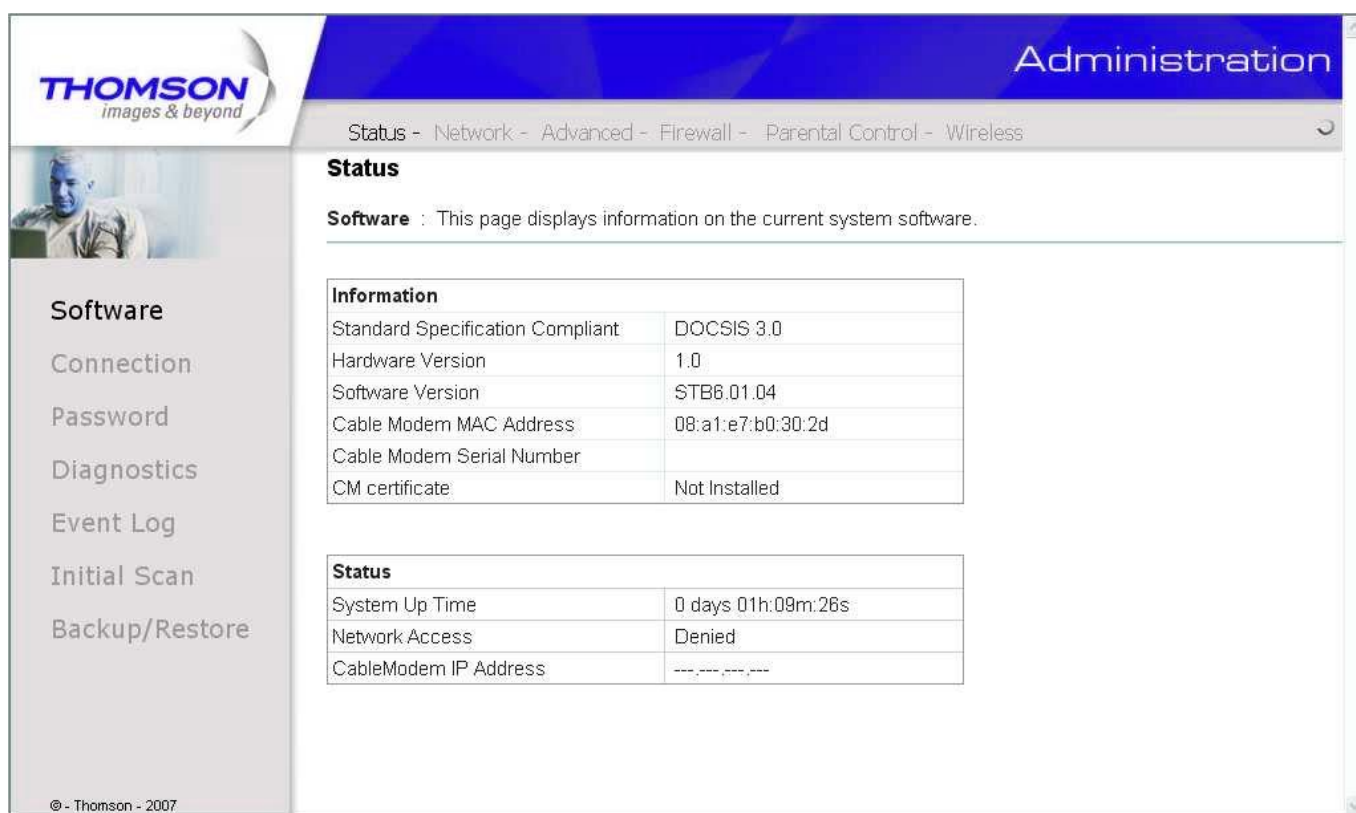
Глава 2: Веб-конфигурация

Состояние

1. Программное обеспечение

Информационный раздел показывает информацию об аппаратных средствах и программном обеспечении по отношению к Вашему маршрутизатору.

Раздел “Состояние” на данной странице показывает, как долго Ваш маршрутизатор работает с момента прошлого включения питания, и некоторую ключевую информацию, которую кабельный модем получил во время процесса инициализации от Вашей кабельной компании. Если в сетевом доступе появилось сообщение “Разрешено”, тогда Ваша кабельная компания настроила маршрутизатор для подключения к Интернету. Если нет, то Вы не подключены к Интернету, следует обратиться к кабельной компании, чтобы решить эту проблему.



The screenshot displays the Thomson Administration web interface. The top navigation bar includes 'Status - Network - Advanced - Firewall - Parental Control - Wireless'. The main content area is titled 'Status' and contains a 'Software' section with the text: 'This page displays information on the current system software.' Below this, there are two tables. The first table, titled 'Information', lists system details. The second table, titled 'Status', shows system up time and network access status.

Information	
Standard Specification Compliant	DOCSIS 3.0
Hardware Version	1.0
Software Version	STB6.01.04
Cable Modem MAC Address	08:a1:e7:b0:30:2d
Cable Modem Serial Number	
CM certificate	Not Installed

Status	
System Up Time	0 days 01h:09m:26s
Network Access	Denied
CableModem IP Address	---.---.---.---

Рис. 6 Состояние\Программное обеспечение

2. Подключение

Данная страница сообщает о текущем состоянии подключения, включая процедуру запуска, состояние получения и отправки данных, онлайн информацию о кабельном модеме и так далее. Эта информация может быть полезной для службы технической поддержки вашей кабельной компании в случае, если у Вас возникнут проблемы.

Глава 2: Веб-конфигурация

THOMSON
images & beyond

Administration

Status - Network - Advanced - Firewall - Parental Control - Wireless

Status

Connection : This page displays information on the status of the cable modem's HFC and IP network connectivity.

Startup Procedure		
Procedure	Status	Comment
Acquire Downstream Channel		In Progress
Connectivity State	In Progress	Not Synchronized
Boot State	In Progress	Unknown
Configuration File	In Progress	
Security	Disabled	Disabled

Downstream Channels							
Channel	Lock Status	Modulation	Channel ID	Symbol rate	Frequency	Power	SNR
1	Not Locked	QAM64	0	5056841		-49.6 dBmV	28.3 dB
2	Not Locked	Unknown	0	Unknown		0.0 dBmV	0.0 dB
3	Not Locked	Unknown	0	Unknown		0.0 dBmV	0.0 dB
4	Not Locked	Unknown	0	Unknown		0.0 dBmV	0.0 dB
5	Not Locked	Unknown	0	Unknown		0.0 dBmV	0.0 dB
6	Not Locked	Unknown	0	Unknown		0.0 dBmV	0.0 dB
7	Not Locked	Unknown	0	Unknown		0.0 dBmV	0.0 dB
8	Not Locked	Unknown	0	Unknown		0.0 dBmV	0.0 dB

Upstream Channels						
Channel	Lock Status	Modulation	Channel ID	Symbol Rate	Frequency	Power
1	Not Locked	Unknown	0	0 Ksym/sec		0.0 dBmV
2	Not Locked	Unknown	0	0 Ksym/sec		0.0 dBmV
3	Not Locked	Unknown	0	0 Ksym/sec		0.0 dBmV
4	Not Locked	Unknown	0	0 Ksym/sec		0.0 dBmV

CM IP Address	Duration	Expires
-----	D:-- H:-- M:-- S:--	-----

Current System Time: -----

Рис. 7 Состояние\Подключение

3. Пароль

Эта страница используется для смены пароля, который позволит получить доступ к веб-страницам Маршрутизатора в следующий раз. Имя пользователя по умолчанию “ ” (ПУСТО), а пароль по умолчанию -“admin”. Пароль может содержать не более 8 символов с учетом регистра. Кроме того, эта страница может быть использована для возвращения настроек маршрутизатора к исходным заводским настройкам. Будьте внимательны, так как все настройки, которые Вы выставили, будут утеряны. Для выполнения сброса установите **Восстановление заводских настроек** по умолчанию на **Да** и нажмите кнопку **Применить**. Такого же эффекта можно добиться, осуществив сброс настроек с помощью переключателя на задней панели модема, при этом необходимо держать кнопку в течение 15 секунд, затем отпустить.

Глава 2: Веб-конфигурация

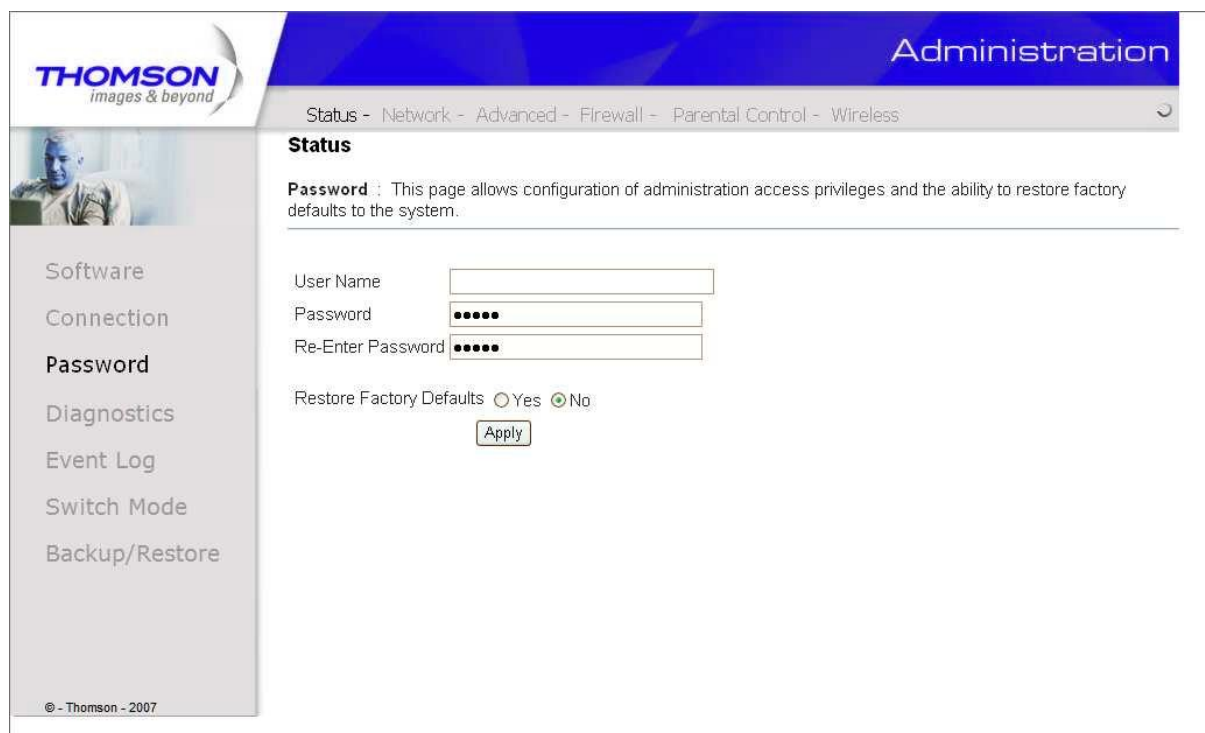


Рис. 8 Состояние Пароль

4. Диагностика

Эта страница предлагает основные средства диагностики для случая, когда возникают проблемы подключения. При пинговании устройства, Вы посылаете пакет данных на его стек TCP/IP, а оно отправляет данный пакет обратно на Ваш. Для использования Ping Test, введите нужную информацию и нажмите **Начать Тестирование**, результат будет отображаться в нижней части окна. Нажмите **Прервать Тестирование**, чтобы прекратить, и **Очистить Результаты**, чтобы очистить содержимое в окне **Результаты**.

Примечание: Брандмауэр может вызвать провал пингования, при этом предоставляя Вам доступ к выбранным устройствам через TCP/IP. Имейте это в виду, когда пингуете устройство, которое может находиться за брандмауэром. Пингование наиболее полезно для проверки соединения с компьютерами, которые не имеют брандмауэров, например, на стороне Вашей LAN.

Глава 2: Веб-конфигурация

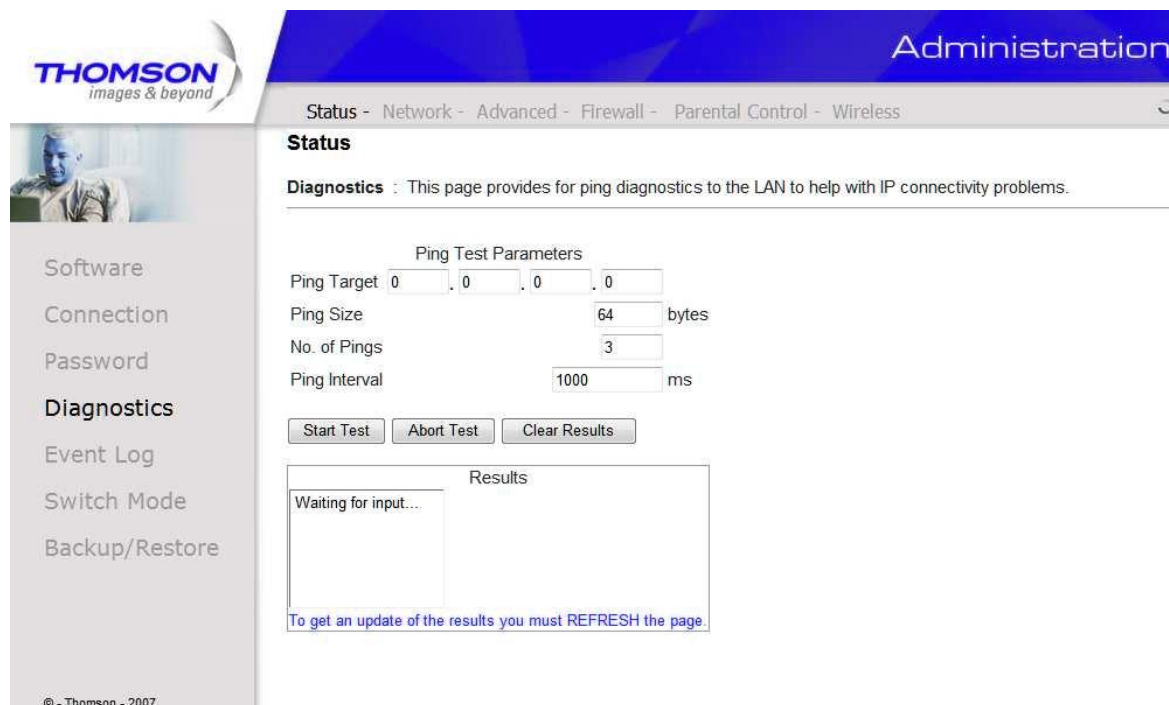


Рис. 9 Состояние\Диагностика

5. Журнал событий

Данная страница отображает содержимое журнала событий протокола SNMP. Нажмите кнопку “Очистить журнал” (“Clear Log”), чтобы очистить содержимое журнала событий.



Рис. 10 Состояние\Журнал событий

Глава 2: Веб-конфигурация

6. Первоначальное сканирование

Чтобы ускорить процесс первого подключения через модем, введите известное значение частоты приема данных и/или идентификатор канала передачи данных в соответствующие поля. Затем нажмите кнопку “Применить и перезагрузить” (“**Apply and Reboot**”) для запуска сканирования кабельной сети со значениями, введенными ранее.



Рис. 11 Состояние Первоначальное сканирование

Глава 2: Веб-конфигурация

7. Резервное копирование/Восстановление

Данная страница позволяет сохранить текущие настройки локально на Вашем компьютере или восстановить ранее сохраненные настройки.

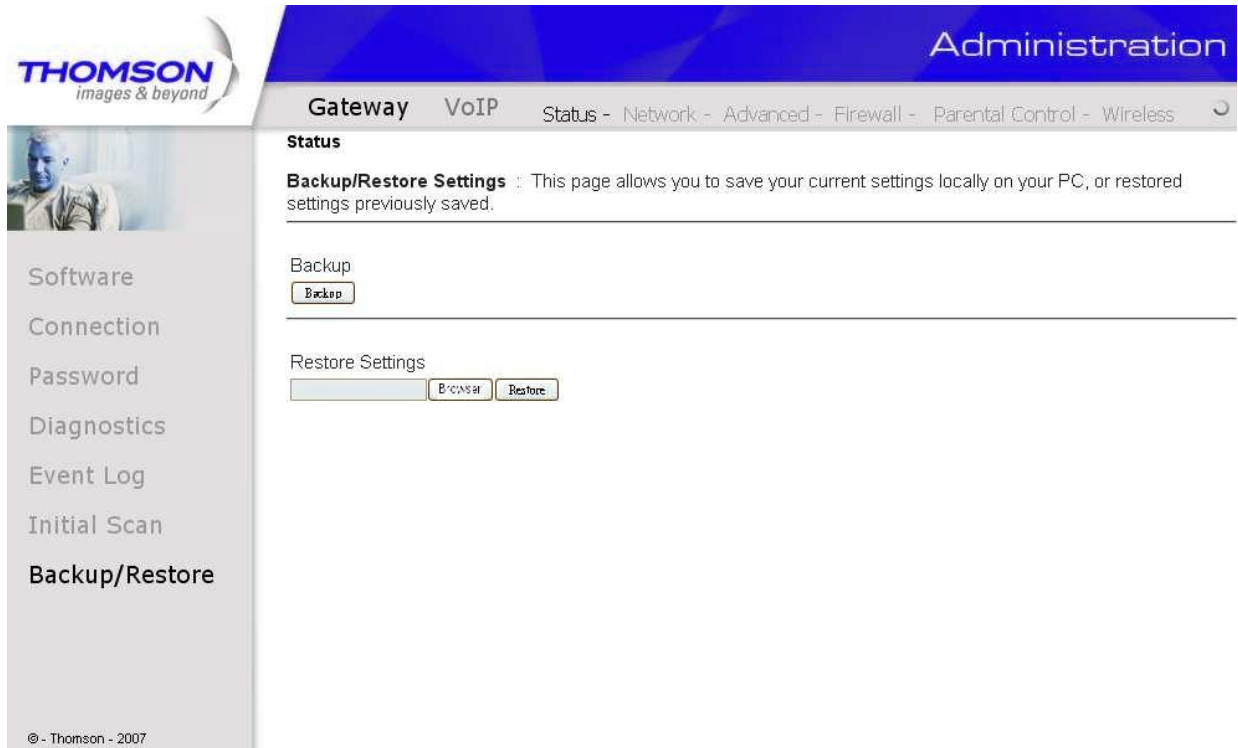


Рис. 12 Состояние Резервное копирование/Восстановление

1. LAN

Вы можете активировать функцию DHCP-сервера для локальной сети на этой странице.

При активации данной функции, DHCP-сервер Вашей кабельной компании предоставляет один IP-адрес для Вашего маршрутизатора, DHCP-сервер Вашего маршрутизатора предоставляет IP-адреса, начиная с адреса, выставяемого в качестве IP-адреса на странице LAN, на Ваших компьютерах. DHCP-сервер арендует IP-адрес по истечению определенного времени.

Чтобы изменить IP-адрес, который Ваш маршрутизатор будет использовать на стороне LAN, введите новый адрес в окошке **IP Address**, а затем нажмите кнопку Применить (**Apply**).

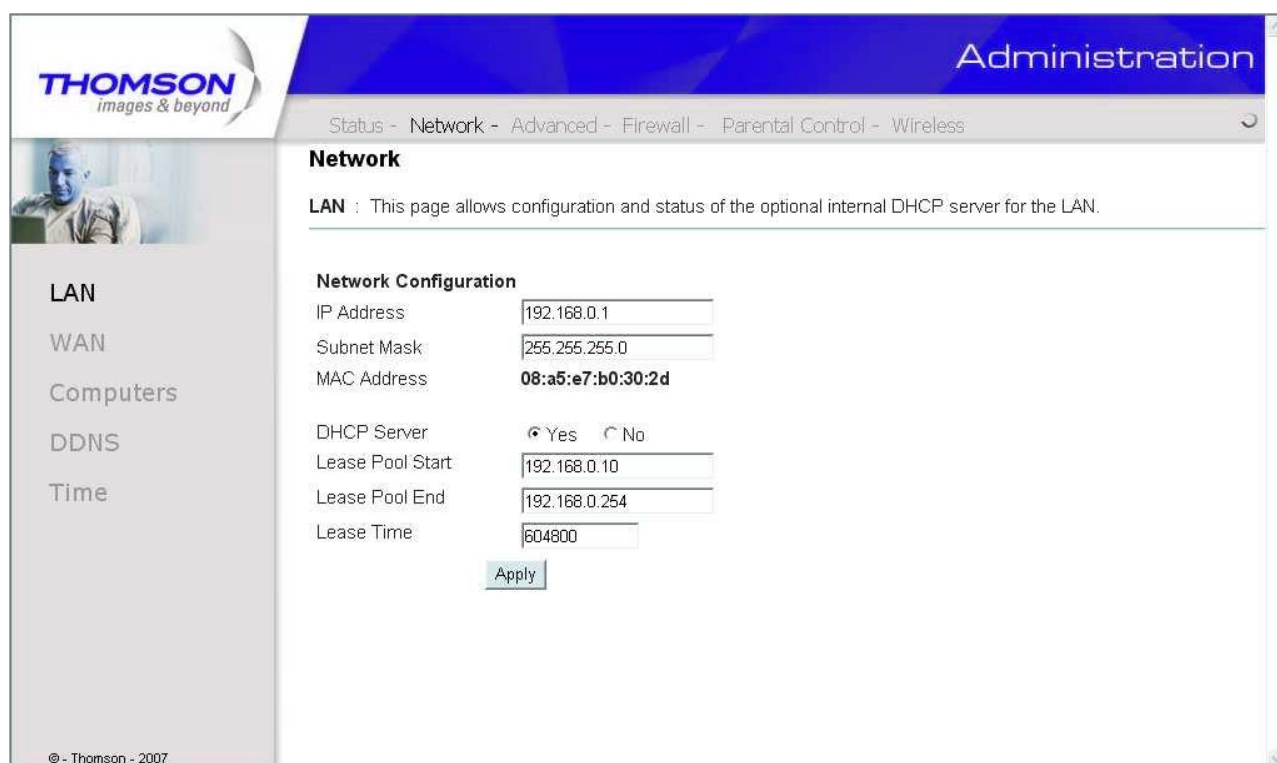


Рис. 13 Сеть\LAN

2. WAN

Вы можете настроить дополнительный внутренний DHCP-сервер для WAN на данной странице. Выбор различного типа подключения к WAN приведет к различному содержанию. К примеру, выбрав подключение к WAN DHCP-типа, Вы можете обновить аренду WAN, нажав соответствующие кнопки.

Вы также можете ввести ложный MAC-адрес, это приведет к тому, что сетевой стек Вашего маршрутизатора будет использовать данный MAC-адрес при установлении соединения вместо обычного MAC-адреса WAN, например, если обычный MAC-адрес 00:11:e3:df:66:95, то ложным MAC-адресом может быть 00:11:e3:df:66:97 или любой другой желаемый MAC-адрес.

Глава 2: Веб-конфигурация

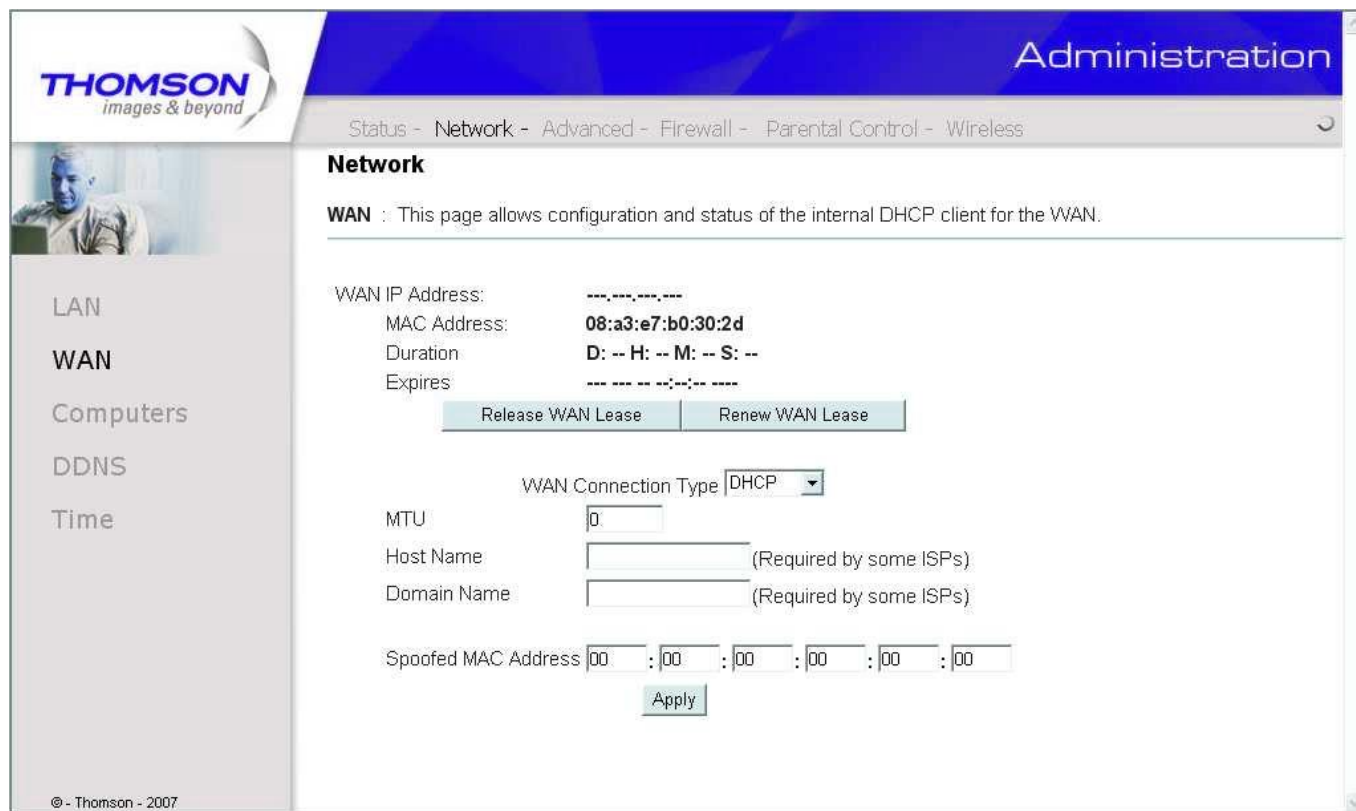


Рис. 14 Сеть\WAN

3. Компьютеры

Эта страница отображает состояние DHCP-клиентов и текущее системное время. Вы можете отменить аренду IP-адреса, выбрав его в списке информации об аренде DHCP-клиентом и нажав на кнопку **Force Available**. Если Вы сделаете это, возможно, придется выполнить обновление DHCP на этом компьютере, затем можно будет получить новую аренду.

Глава 2: Веб-конфигурация

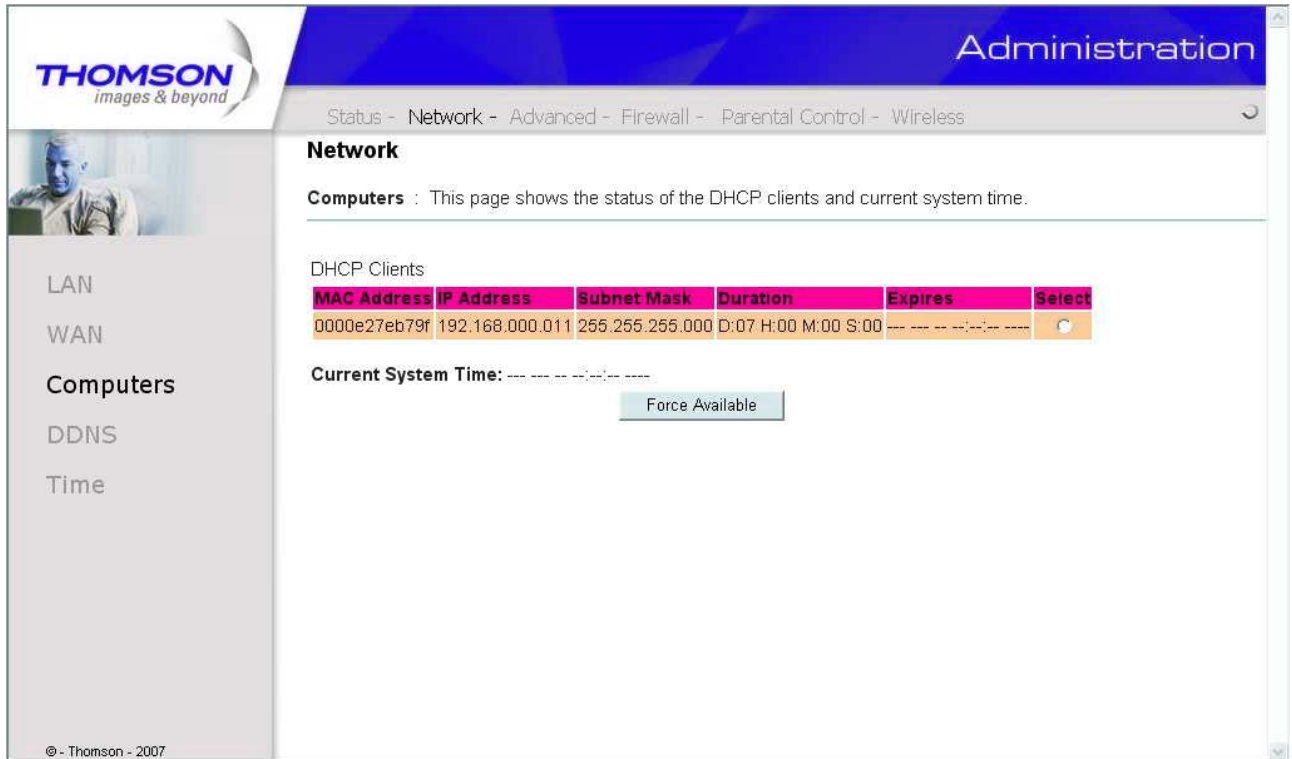


Рис. 15 Сеть\Компьютеры

4. DDNS - Служба динамической системы регистрации доменных имен

Эта страница позволяет настроить динамический DNS-сервер.

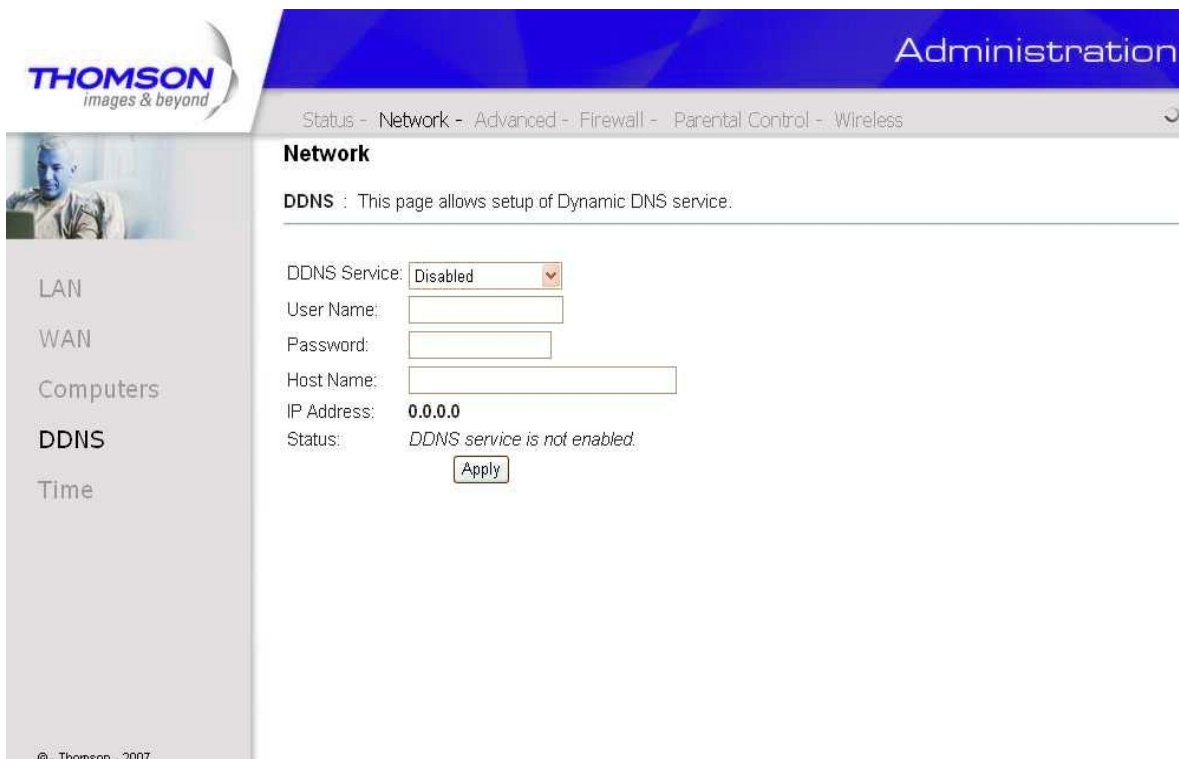


Рис. 16 Сеть\DDNS

Глава 2: Веб-конфигурация

Служба DDNS - Выберите Включено (Enabled) (www.DynDNS.org) для того, чтобы оставить основные настройки. Выберите Отключено (Disabled), чтобы закрыть основные настройки.

Имя пользователя (Username) - Имя пользователя, которое Вы получили при регистрации Вашим DDNS-провайдером.

Пароль (Password) - Пароль, который Вы получили при регистрации от Вашего DDNS-провайдера.

Хост-имя (Host Name) - Доменное имя или имя хоста, которое Вы получили при регистрации от Вашего DDNS-провайдера.

Состояние (Status) - отображает состояние службы DDNS, включена ли она или выключена.

Нажмите кнопку Применить (Apply), чтобы сохранить изменения.

5. Системное время

Эта страница позволяет настроить и отображать системное время, полученное от серверов сети через SNTP (Простой сетевой протокол синхронизации времени). Систему необходимо перезагрузить, чтобы какие-либо изменения вступили в силу.

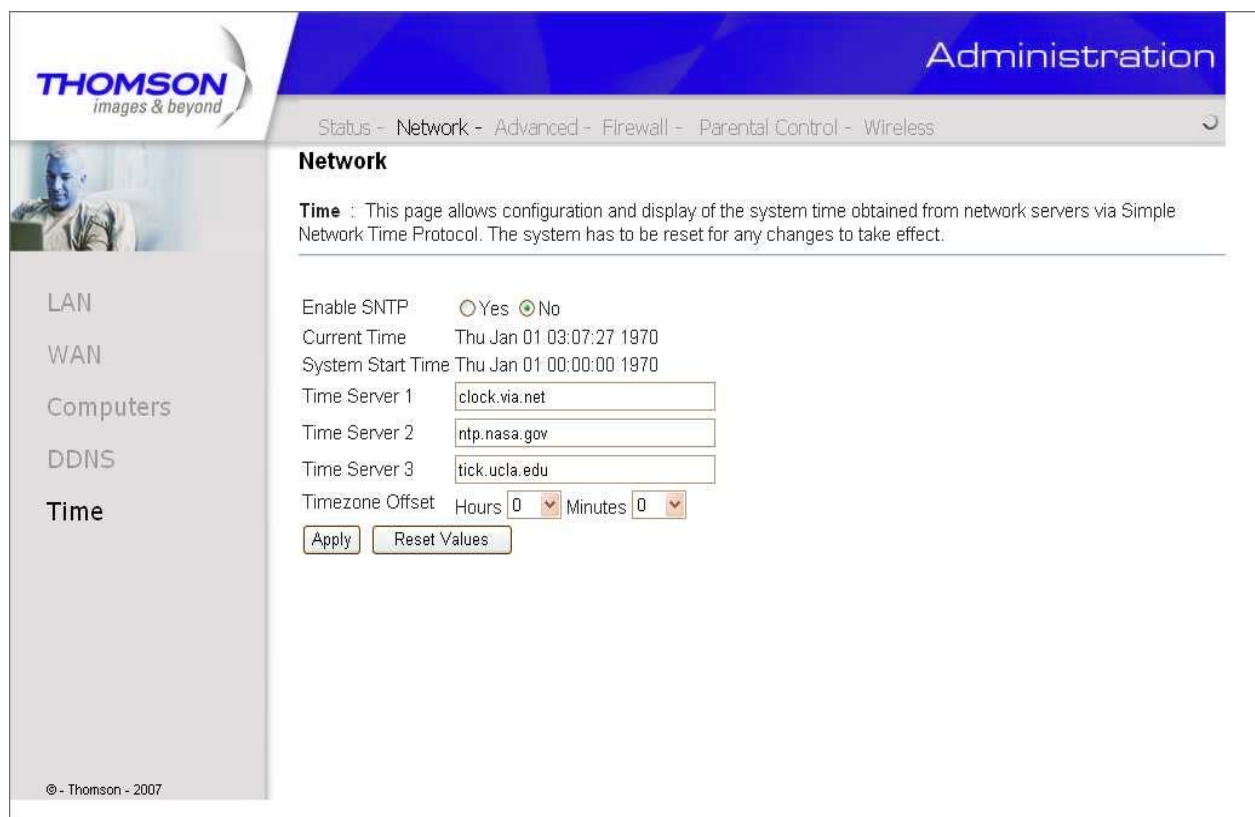


Рис. 17 Сеть\Системное время

Расширенные настройки

1. Опции

На этой странице можно включить / отключить некоторые функции беспроводного маршрутизатора.



Рис. 18 Расширенные настройки\Опции

Блокировка соединения по WAN (WAN Blocking) не позволяет другим пользователям со стороны WAN пинговать Ваш маршрутизатор. При включенной блокировке соединения по WAN Ваш маршрутизатор не будет отвечать на попытки его запинговать, Ваш маршрутизатор будет эффективно “спрятан”.

Транзитная пересылка данных с использованием Ipsec (Ipsec PassThrough) позволяет пакетам данных типа IpSec проходить WAN ↔ LAN. IpSec (безопасность IP) является механизмом обеспечения безопасности, используемым в виртуальных частных сетях (VPN).

Транзитная пересылка данных с использованием PPTP (PPTP PassThrough) позволяет пакетам данных типа PPTP проходить WAN ↔ LAN. PPTP (туннельный протокол типа точка-точка) - другой механизм, иногда применяемый в виртуальных частных сетях.

Удаленное управление настройкой конфигурации (Remote Config Management) обеспечивает настройку конфигурации веб-страниц для Вашего маршрутизатора доступной со стороны WAN. Обратите внимание, что доступ к странице ограничивается теми, кто знает пароль доступа к маршрутизатору. При удаленном доступе к маршрутизатору Вы должны использовать порт HTTP 8080 и IP-адрес WAN маршрутизатора. Например, если IP-адрес WAN 157.254.5.7, Вы должны перейти на <http://157.254.5.7:8080>, чтобы попасть на Ваш маршрутизатор.

Включение многоадресного трафика (Multicast Enable) позволяет многоадресному трафику проходить WAN ↔ LAN. Возможно, Вам стоит включить эту возможность, чтобы ознакомиться с некоторыми типами потокового трафика и содержимого в Интернете.

Глава 2: Веб-конфигурация

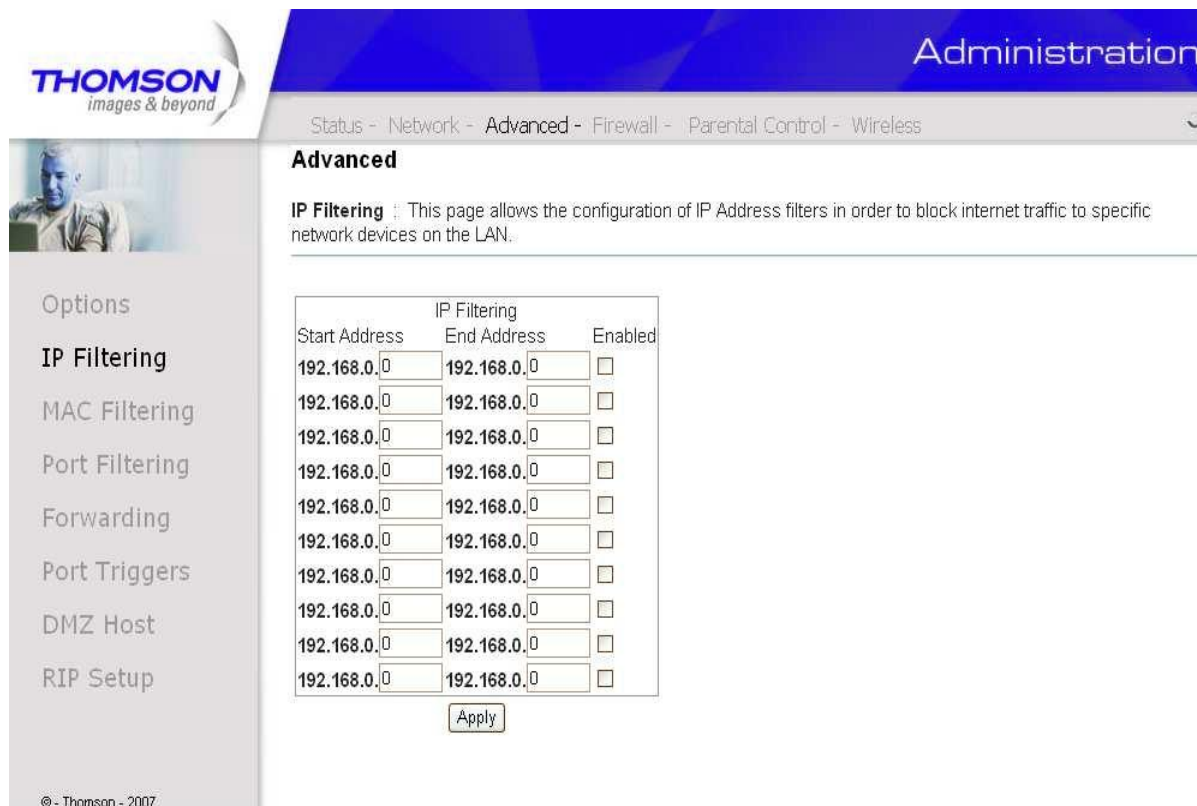
UPnP Набор сетевых протоколов помогает устройствам, таким как Интернет-устройства и компьютеры, получить доступ к сети и подключиться к другим устройствам в случае необходимости. UPnP-устройства могут автоматически обнаруживать службы других зарегистрированных UPnP-устройств в сети.

Функция **шлюзов прикладного уровня (ALG) с механизмом преобразования сетевых адресов (NAT) через протокол SIP (NatSip Alg)** включена по умолчанию. ALG может помочь в решении проблем, связанных с NAT на стороне LAN клиента. ALG распознает протокол, используемый в конкретных приложениях, а также поддерживает и осуществляет проверку пакета данных SIP-трафика, проходящего через него. NAT-маршрутизатор со встроенным SIP ALG может переписать информацию в SIP-сообщениях (SIP-заголовки и SDP-содержимое), что делает возможным осуществление передачи сигналов и аудио трафика между клиентом локальной сети и конечной точки SIP за ее пределами.

Глава 2: Веб-конфигурация

2. IP-фильтрация

На этой странице можно ввести диапазоны IP-адресов компьютеров в локальной сети LAN, для которых Вы не хотите предоставлять доступ к отправке данных в WAN. Эти компьютеры смогут осуществлять подключение друг к другу в пределах Вашей LAN, но пакеты данных, которые они будут отправлять на WAN-адреса, будут блокироваться маршрутизатором.



The screenshot shows the Thomson router administration interface. The top navigation bar includes 'Administration' and a breadcrumb trail: 'Status - Network - Advanced - Firewall - Parental Control - Wireless'. The 'Advanced' section is active, and the 'IP Filtering' page is displayed. The page description states: 'IP Filtering: This page allows the configuration of IP Address filters in order to block internet traffic to specific network devices on the LAN.' Below this is a table for configuring filters:

Start Address	End Address	Enabled
192.168.0.0	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>

An 'Apply' button is located below the table. The left sidebar contains navigation options: 'Options', 'IP Filtering', 'MAC Filtering', 'Port Filtering', 'Forwarding', 'Port Triggers', 'DMZ Host', and 'RIP Setup'. The Thomson logo and '© - Thomson - 2007' are visible at the bottom left.

Рис. 19 Расширенные настройки IP-фильтрация

Глава 2: Веб-конфигурация

3. Фильтрация MAC-адресов

Эта страница позволяет Вам ввести MAC-адреса конкретных компьютеров в Вашей LAN, для которых Вы НЕ хотите предоставлять доступ к отправке данных в WAN. Как и в случае с IP-фильтрацией, эти компьютеры смогут осуществлять подключение друг к другу в пределах Вашей LAN, но пакеты данных, которые они будут отправлять на WAN-адреса, будут блокироваться маршрутизатором.

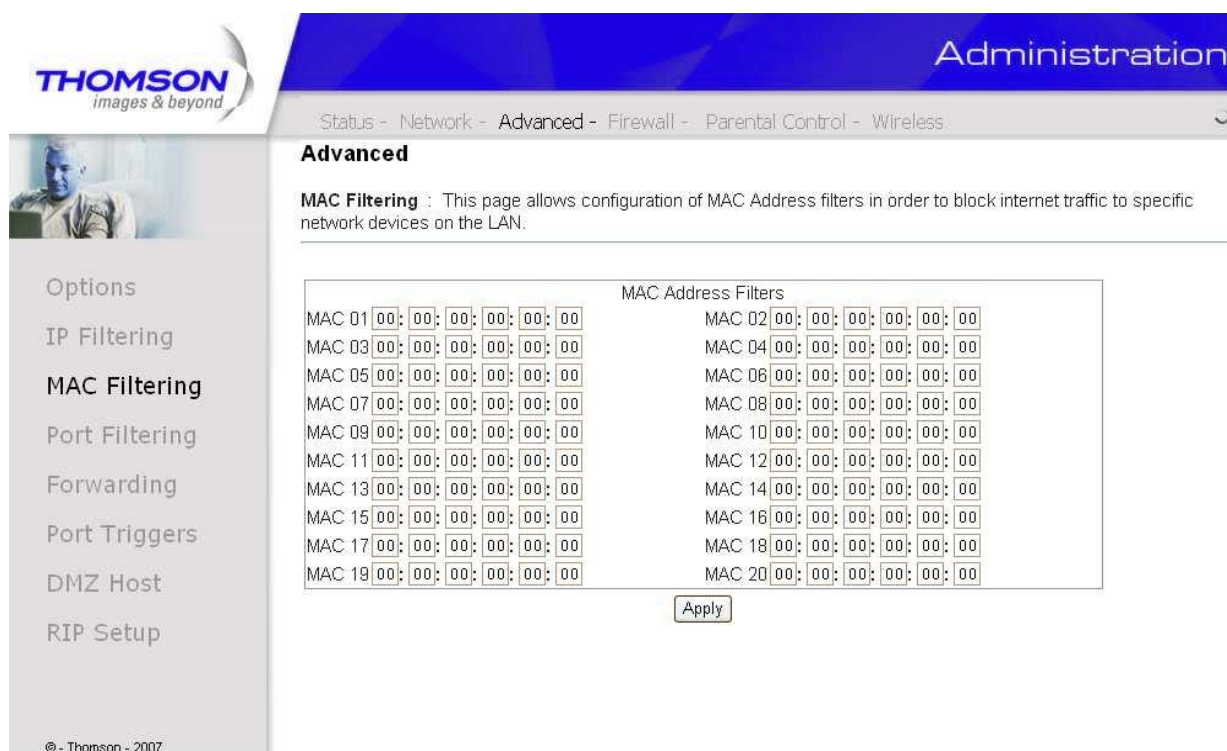


Рис. 20 Расширенные настройки\Фильтрация MAC-адресов

4. Фильтрация портов

Эта страница позволяет ввести диапазон портов-адресатов (приложений), на которые Вы не хотите направлять пакеты данных с компьютеров в Вашей LAN. Отправка любых пакетов данных с компьютеров Вашей LAN на эти порты-адресаты будет заблокирована. Например, Вы можете заблокировать доступ к просмотру всемирной сети (http = порт 80), но оставить службу электронной почты (SMTP порт 25 и POP-3 порт 110). Чтобы включить фильтрацию портов, выставите Начальный порт (Start Port) и Конечный порт (End Port) для каждого диапазона и нажмите кнопку Применить (Apply). Чтобы заблокировать только один порт, установите Начальный порт и Конечный порт с одинаковыми значениями.

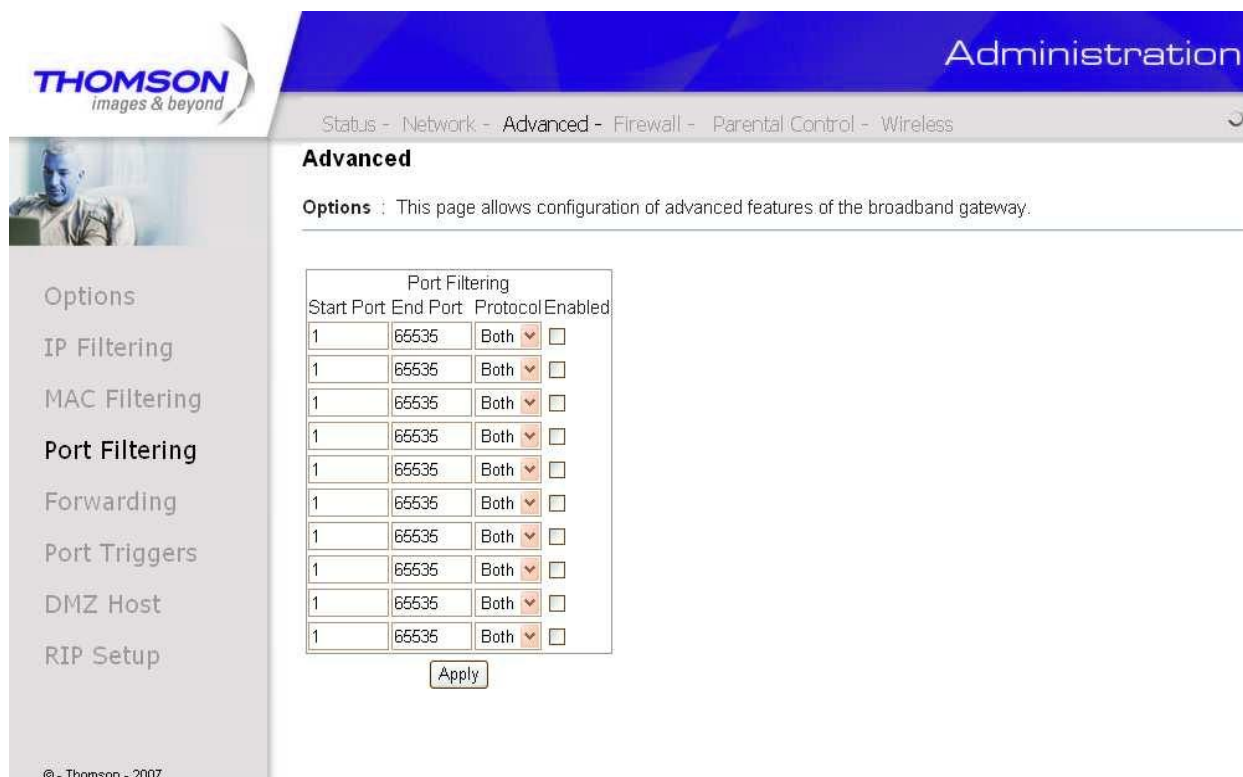


Рис. 21 Расширенные настройки \Фильтрация портов

5. Переадресация

Для связи LAN ⇔ WAN, как правило, маршрутизатор обеспечивает IP-соединение с компьютером через WAN; он будет игнорировать попытки компьютера со стороны WAN осуществить подключение к Вашему компьютеру. Это защитит Вас от вредоносных атак извне. При этом иногда Вам может понадобиться, чтобы кто-то извне имел возможность осуществить подключение к конкретному компьютеру в Вашей LAN, если пор-адресат (приложение) совпадает с тем, который Вы укажете.

На этой странице можно задать до 10 таких правил. Например, если необходимо задать, чтобы пользователи извне могли иметь доступ к FTP-серверу, нужно ввести 192.168.0.5, создать правило для этого адреса, затем задать Начальный порт =20 (Start Port) и Конечный порт =21 (End Port) (диапазоны FTP-портов) и Протокол (Protocol) = TCP (FTP работает через TCP и другой транспортный протокол - UDP), нажать кнопку Применить (Apply). Это приведет к тому, что соответствующие входящие пакеты данных будут перенаправлены на необходимый компьютер, при этом не будут заблокированы. Поскольку эти соединения не отслеживаются, запись о них в Таблице Соединений не делается. Тот же IP-адрес может быть введен несколько раз для различных портов.

The screenshot shows the Thomson Administration web interface. The top navigation bar includes 'Status - Network - Advanced - Firewall - Parental Control - Wireless'. The 'Advanced' section is active, and the 'Forwarding' option is selected in the left sidebar. The main content area displays a 'Port Forwarding' table with columns for 'Local IP Addr', 'Start Port', 'End Port', 'Protocol', and 'Enabled'. There are 10 rows, each with '192.168.0.0' in the first column, '0' in the second and third columns, 'Both' in the fourth column, and an unchecked checkbox in the fifth column. An 'Apply' button is located below the table.

Local IP Addr	Port Forwarding		Protocol	Enabled
	Start Port	End Port		
192.168.0.0	0	0	Both	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	0	0	Both	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	0	0	Both	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	0	0	Both	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	0	0	Both	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	0	0	Both	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	0	0	Both	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	0	0	Both	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	0	0	Both	<input type="checkbox"/>
192.168.0.0	0	0	Both	<input type="checkbox"/>

Рис. 22 Расширенные настройки\Переадресация

6. Триггеры порта

Некоторая деятельность в Интернете, такая как интерактивные игры, требует, чтобы компьютер со стороны WAN Вашего маршрутизатора имел возможность создать соединение во время игры с Вашим компьютером со стороны LAN, на котором запущена игра. Для построения правила переадресации во время игры можно использовать веб-страницу Расширенные настройки - Переадресация, а затем удалить данное правило (чтобы восстановить полную защиту Вашего компьютера на стороне LAN). Порт-триггеринг портов является первоклассным средством, которое действительно делает эту работу за Вас, каждый раз, когда Вы играете в игру.

Глава 2: Веб-конфигурация

The screenshot shows the Thomson Administration web interface. The top navigation bar includes 'Status - Network - Advanced - Firewall - Parental Control - Wireless'. The main content area is titled 'Advanced' and contains a section for 'Port Triggers'. A descriptive text explains that this page allows configuration of dynamic triggers to specific devices on the LAN for applications like video conferencing, voice, gaming, and messaging. Below the text is a table for configuring port triggers.

Trigger Range		Port Triggering Target Range		Protocol	Enable
Start Port	End Port	Start Port	End Port		
0	0	0	0	TCP	<input type="checkbox"/>
0	0	0	0	TCP	<input type="checkbox"/>
0	0	0	0	TCP	<input type="checkbox"/>
0	0	0	0	TCP	<input type="checkbox"/>
0	0	0	0	TCP	<input type="checkbox"/>
0	0	0	0	TCP	<input type="checkbox"/>
0	0	0	0	TCP	<input type="checkbox"/>
0	0	0	0	TCP	<input type="checkbox"/>
0	0	0	0	TCP	<input type="checkbox"/>
0	0	0	0	TCP	<input type="checkbox"/>

An 'Apply' button is located below the table. The left sidebar contains a menu with options: Options, IP Filtering, MAC Filtering, Port Filtering, Forwarding, Port Triggers (selected), DMZ Host, and RIP Setup. The Thomson logo and copyright information are also visible.

Рис. 23 Расширенные настройки\Триггеры порта

Порт-триггеринг работает следующим образом. Представьте, что Вы хотите поиграть в определенную игру на компьютере где-то в Интернете. Вы выполняете одно действие для создания триггера портов для этой игры, задавая Диапазоном Триггеров (**Trigger Range**) диапазон портов-адресатов, на которые будет отправлена Ваша игра, и задавая Целевым Диапазоном (**Target Range**) диапазон портов-адресатов, на которые другой игрок (на стороне WAN) будет направлен (порты, которые получает игра на Вашем компьютере). Прикладные программы, такие как игры, указывают эту информацию в руководствах пользователя. Позже, каждый раз, когда Вы играете в игру, маршрутизатор при необходимости автоматически создает правила переадресации. Это правило действует в течение 10 минут после прекращения игровой сессии. Через 10 минут указанное правило становится неактивным до появления следующего соответствующего исходящего трафика.

Например, предположим, что указан диапазон срабатывания от 6660 до 6670 и целевой диапазон от 113 до 113. Исходящий пакет данных достигает маршрутизатора с исходным IP-адресом Вашего компьютера 192.168.0.10, порта-адресата 666 через TCP/IP. Данный порт-адресат находится в пределах срабатывания, определенного для порта 113 относительно Вашего компьютера с IP-адресом 192.168.0.10.

Вы можете указать до 10 диапазонов портов для осуществления триггеринга.

7. DMZ-хост

На этой странице можно назначить один из компьютеров в Вашей LAN быть доступным для всех компьютеров в WAN, для всех портов. Например, если Вы установите HTTP-сервер на этом компьютере, любой пользователь сможет получить доступ к этому HTTP-серверу с помощью IP-адреса Вашего маршрутизатора в качестве адресата. Значение "0" означает отсутствие DMZ на компьютере. "Хост" - другой Интернет-термин для компьютера, подключенного к Интернету.



Рис. 24 Расширенные настройки\DMZ-хост

8. Установка RIP (Протокол обмена информацией о маршрутизации)

Эта функция позволяет маршрутизатору использоваться в небольших бизнес-ситуациях, когда более чем одна сеть LAN устанавливается. Протокол RIP предоставляет маршрутизатору средства для “рекламы” доступных IP-маршрутов к этим LAN Вашему оператору кабельной сети, таким образом, пакеты данных в данной ситуации могут направляться должным образом.

Ваш оператор кабельной сети проконсультирует Вас во время установки, если требуются какие-либо изменения в настройках.

The screenshot shows the Thomson Administration web interface. At the top left is the Thomson logo with the tagline "images & beyond". The top right of the page is labeled "Administration". Below this is a breadcrumb trail: "Status - Network - Advanced - Firewall - Parental Control - Wireless". The main content area is titled "Advanced" and contains a section for "Routing Information Protocol Setup". This section includes a descriptive paragraph and a form with the following fields: "RIP Support" (set to "Disabled"), "RIP Authentication" (checked "Enable"), "RIP Authentication Key" (empty text box), "RIP Authentication Key ID" (set to "0"), "RIP Reporting Interval" (set to "30" seconds), and "RIP Destination IP Address" (four empty boxes for IP octets). An "Apply" button is located below the IP address fields. On the left side, there is a vertical navigation menu with options: "Options", "IP Filtering", "MAC Filtering", "Port Filtering", "Forwarding", "Port Triggers", "DMZ Host", and "RIP Setup". At the bottom left of the page, there is a copyright notice: "© - Thomson - 2007".

Рис. 25 Расширенные настройки\Установка RIP

Глава 2: Веб-конфигурация

Брандмауэр

1. Фильтрация веб-содержимого

Эти страницы позволяют включить, отключить и настроить различные функции брандмауэра, связанные с веб-браузером, который использует протокол HTTP и работает с веб-страницами в формате HTML. На этих страницах Вы назначаете тип пакетов данных маршрутизатора, которые Вы хотите переадресовать или заблокировать. Вы можете активировать настройки, просмотрев их и нажав кнопку Применить (Apply) на нужные. Функции веб-фильтрации, которые можно активировать с помощью фильтра веб-содержимого, включают Filter Proxy (фильтр прокси), Filter Cookies (фильтр Cookies), Filter Java Applets (фильтр Java приложений), Filter ActiveX (фильтр ActiveX), Filter Popup Windows (фильтр всплывающих окон) и защиту с помощью брандмауэра.

Если Вы хотите, чтобы беспроводной маршрутизатор исключил выбранные фильтры для определенных компьютеров в LAN, введите их MAC-адреса в область доверенных компьютеров этой страницы.

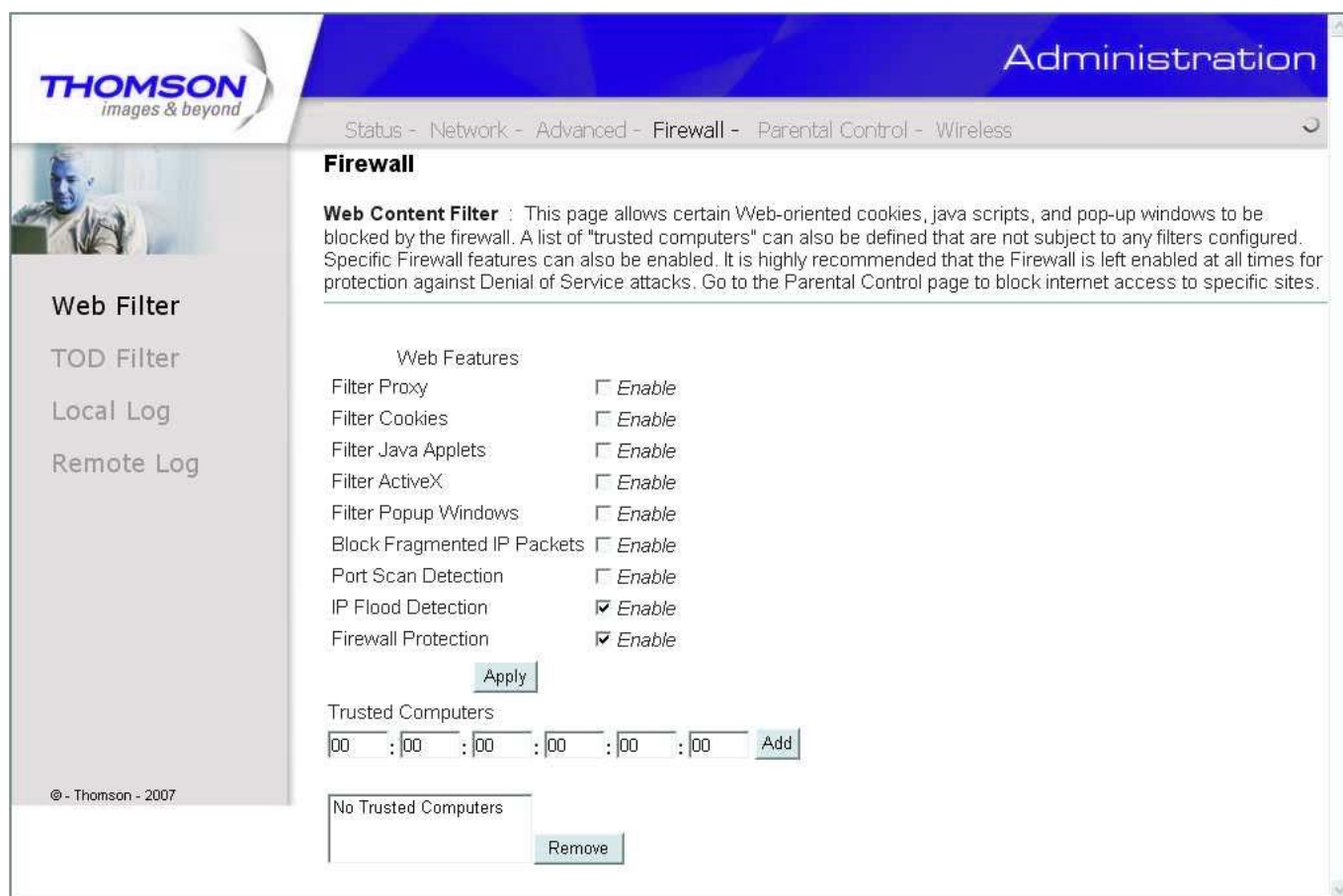


Рис. 26 Брандмауэр\Фильтрация веб-содержимого

Глава 2: Веб-конфигурация

2. TOD-фильтрация

Используйте эту страницу, чтобы установить правила, которые будут блокировать доступ к Интернету для определенных компьютеров в LAN, но только в определенные дни и в определенное время. Укажите MAC-адрес компьютера, а затем используйте необходимые средства, чтобы указать время блокировки. Наконец, нажмите кнопку Применить (Apply), чтобы сохранить настройки.

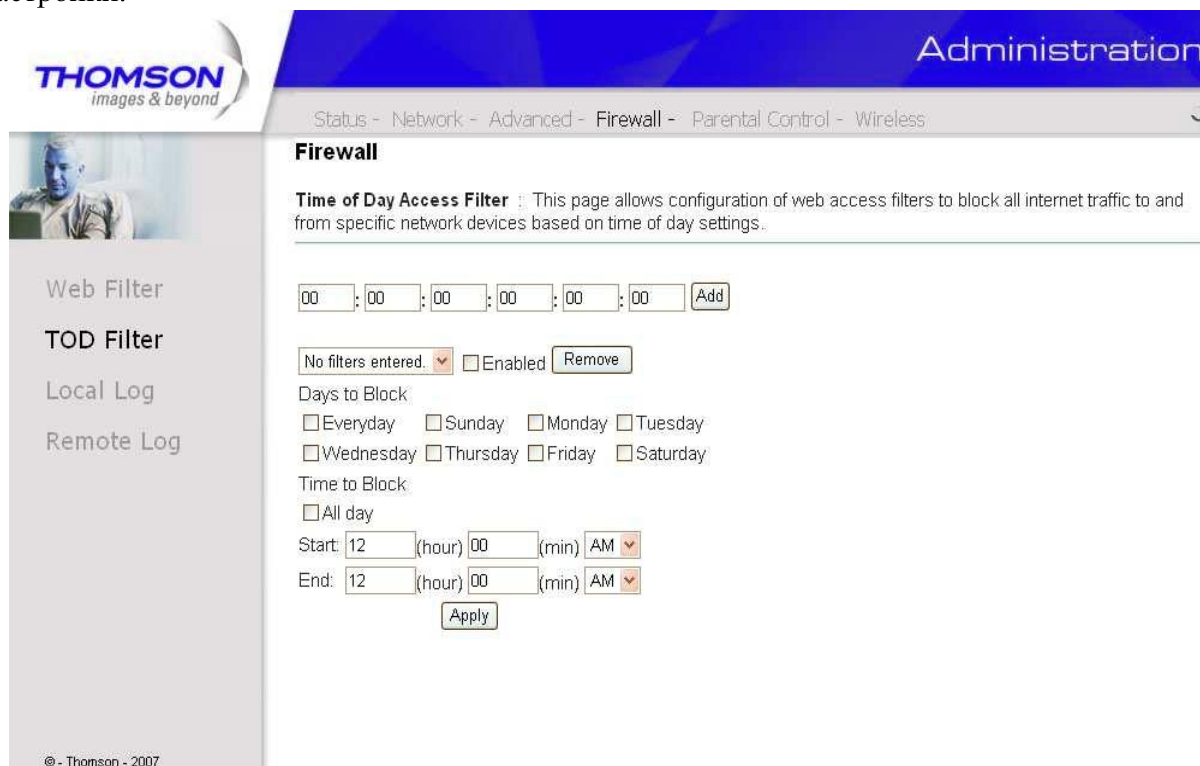


Рис. 27 Брандмауэр\TOD-фильтрация

3. Локальный системный журнал и журнал сервера удаленного доступа

Маршрутизатор ведет журнал действий брандмауэра по блокировке. Страница локального системного журнала позволяет указать адрес электронной почты, на которую маршрутизатор будет направлять данный журнал. Вы также должны указать имя сервера исходящей почты (SMTP), чтобы маршрутизатор мог направлять электронное письмо на него. Включение функции оповещений по электронной почте позволяет маршрутизатору переслать уведомление, когда происходит защита с помощью брандмауэра. Нажмите **E-mail Log**, чтобы немедленно отправить журнал по электронной почте. Нажмите кнопку Очистить Журнал (**Clear Log**), чтобы очистить таблицу записей, начав сначала.

Журнал этих событий также показан на экране. Для каждого типа событий блокировки, которые произошли с момента последней очистки таблицы записей, таблица отражает Описание, Подсчет, Последнее возникновение события, Цель и Источник.

Глава 2: Веб-конфигурация

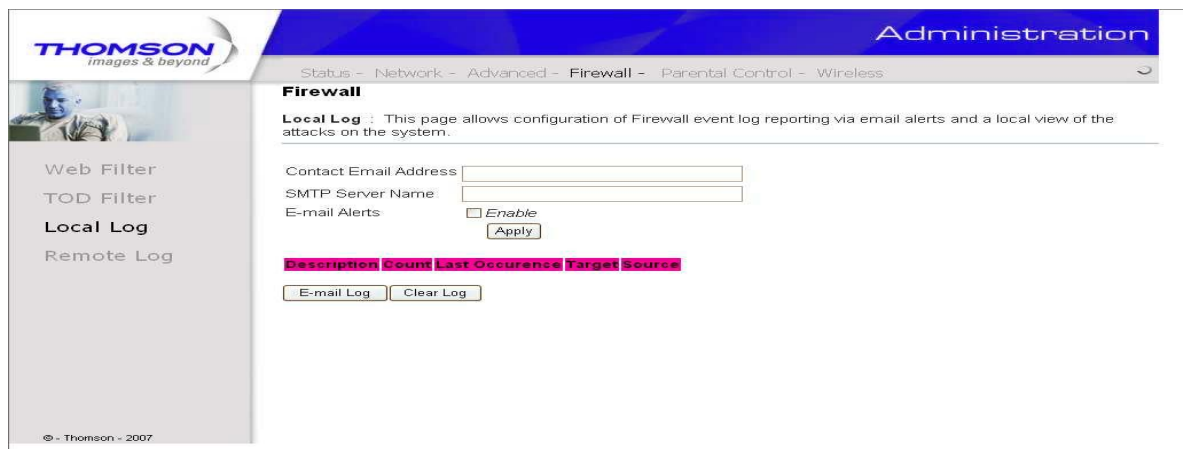


Рис. 28 Брандмауэр\Локальный системный журнал

Страница журнала удаленного доступа позволяет указать IP-адрес, по которому на стороне LAN расположен сервер SysLog, и выбрать различные типы событий брандмауэра, которые могут произойти. Затем, каждый раз, когда происходит такое событие, уведомление автоматически будет отправлено на данный сервер.



Рис. 29 Брандмауэр\Журнал сервера удаленного доступа

Родительский контроль

1. Базовые настройки

Данная страница позволяет включить, отключить и настроить различные функции брандмауэра, связанные с веб-браузером, который использует протокол HTTP и работает с веб-страницами в формате HTML. На этих страницах Вы назначаете тип пакетов данных маршрутизатора, которые Вы хотите переадресовать или заблокировать. Вы можете активировать настройки, просмотрев их и нажав кнопку Применить (Apply) на нужные.

Вот некоторые из вариантов выбора на странице Родительского контроля:

Активируйте блокировку по ключевым словам (**Keyword Blocking**) и укажите некоторые ключевые слова в списке ключевых слов, чтобы вызвать блокировку веб-страниц в WAN, которые содержат заданные ключевые слова в содержании.

Активируйте блокировку доменов (**Domain Blocking**) и укажите некоторые имена доменов (например, www.ABC.com) в списке доменов.

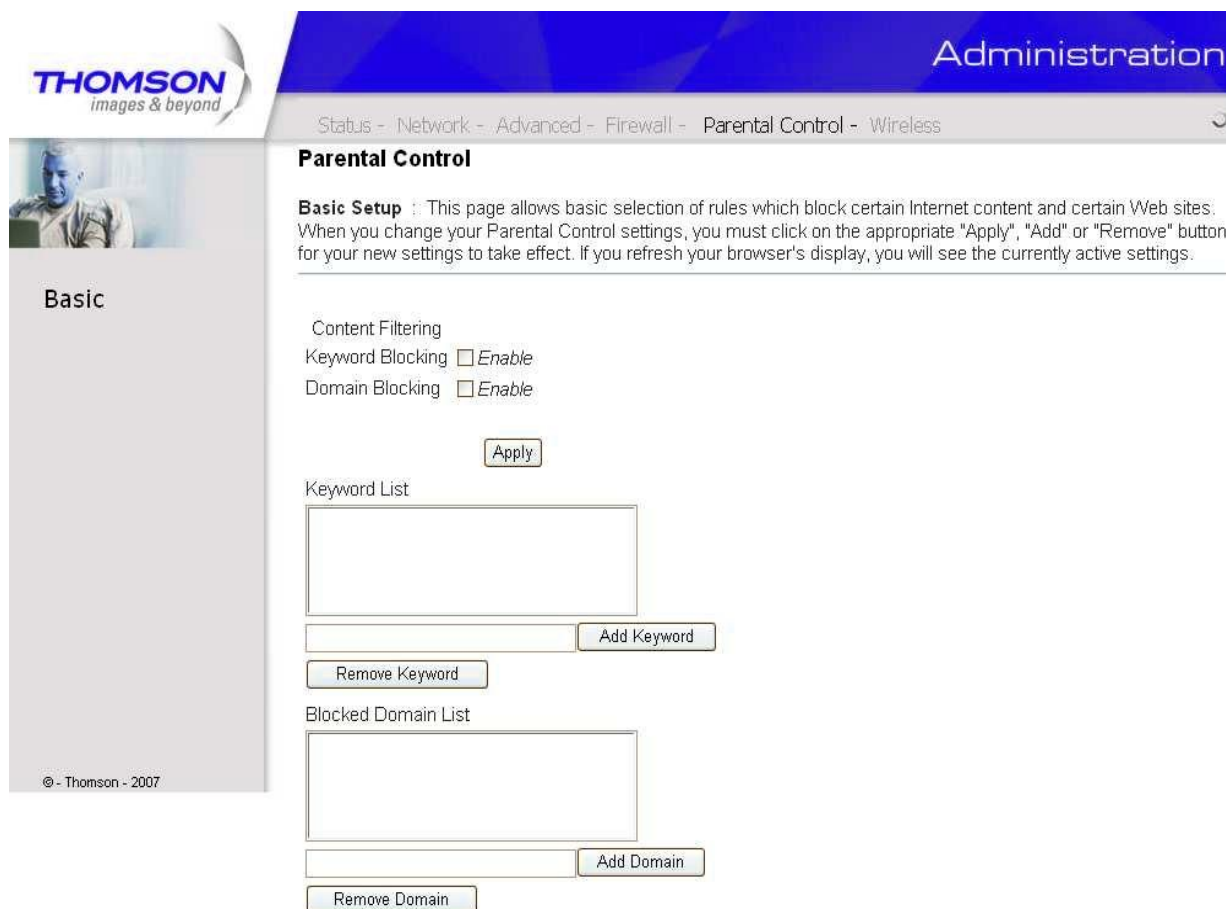


Рис. 30 Родительский контроль\Базовые настройки

Глава 2: Веб-конфигурация

Беспроводная связь

Группа веб-страниц “Беспроводная связь” позволяет использовать целый ряд параметров, которые обеспечивают безопасную и надежную беспроводную связь даже для самых требовательных, технически подкованных пользователей.

Для стандарта 802.1x беспроводной маршрутизатор TCW770 предлагает на выбор средства проверки подлинности WPA и WPA-PSK подключения Вашего компьютера к маршрутизатору, 64 и 128-битное WEP-шифрование связи между маршрутизатором и Вашими компьютерами для гарантии безопасности, в свою очередь, функция Списка контроля доступа позволяет ограничить беспроводной доступ для определенных компьютеров.

Производительность

Поскольку Ваша беспроводная связь проходит по воздуху, заводские настройки беспроводного канала по умолчанию могут не обеспечить оптимальную производительность в Вашем доме, если у Вас или у Ваших соседей есть другие помеховые устройства с частотой 2.4 ГГц, такие как беспроводные телефоны. Если на Вашем компьютере с беспроводным соединением наблюдается очень низкая скорость передачи данных или резкое снижение скорости передачи данных, по сравнению с тем, что достигается на Вашем компьютере, который подключен к маршрутизатору, попробуйте изменить номер канала. Смотрите описание веб-страниц “Радио” для устройства с поддержкой стандартов 802.11b/g для получения дополнительной информации.

Аутентификация

Аутентификация позволяет ограничить Ваш маршрутизатор от соединения с любыми компьютерами удаленного доступа, беспроводной связи, которые не являются Вашими. Следующие минимальные, связанные с проверкой подлинности изменения заводских настроек рекомендуются. Смотрите описания веб-страниц “Радио” и “Управление доступом” для устройства с поддержкой стандартов 802.11b/g для получения дополнительной информации.

Имя сети (SSID) – Установите уникальное имя, которые Вы выберете

Тип сети – Установите на Открытая сеть

Список контроля доступа – Введите MAC-адрес Вашего компьютера с беспроводной связью

Безопасность

Безопасность защищает или зашифровывает сообщения, проходящие по пространству между Вашим компьютером с беспроводной связью и маршрутизатором, так что они не могут быть замечены посторонними. Следующие минимальные изменения параметров безопасности по отношению к заводским настройкам рекомендуются. Смотрите описание веб-страницы “Первичная сеть” для устройства с поддержкой стандартов 802.11b/g для получения дополнительной информации.

Шифрование данных – Установлено WPA (64 бита)

Фраза-пароль (PassPhrase) – Используйте данную функцию для генерации WEP ключей

Глава 2: Веб-конфигурация

1. 802.11/ Радио

Для установки базовой конфигурации для функций беспроводной связи, нажмите **Radio** (Радио) из меню “Беспроводная связь”.

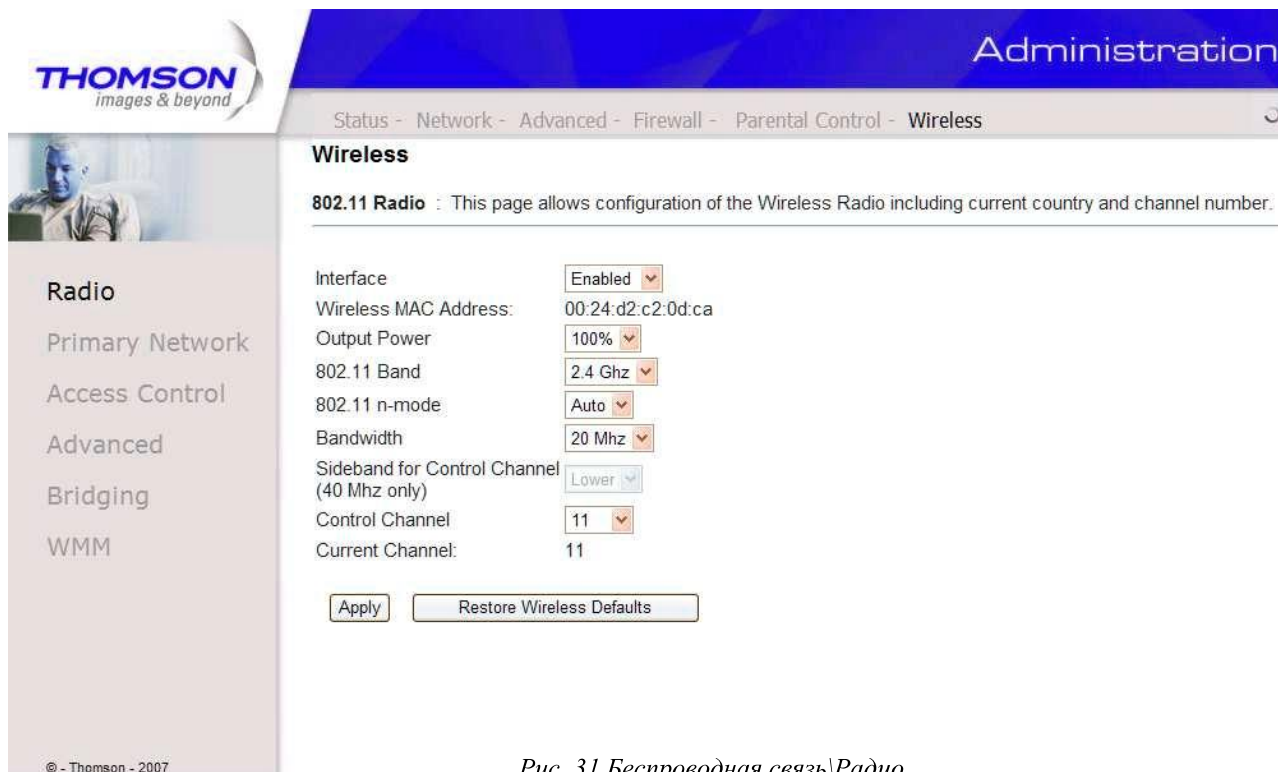


Рис. 31 Беспроводная связь\Радио

Интерфейс: Радиосвязь на маршрутизаторе может быть полностью деактивирована при изменении Интерфейса на Выключено. Нажмите кнопку Применить, чтобы сохранить настройки. Активирование достигается изменением Интерфейса на Включено.

MAC-адрес беспроводного устройства: MAC-адрес для данного беспроводного устройства будет отображаться в этом поле автоматически.

Выходная мощность: Эта настройка определяет выходную мощность устройства. Вы можете использовать ее, чтобы экономить электричество, выбрав более низкий процент выходной мощности. Контролируйте диапазон точки доступа, регулируя выходную мощность радиосвязи.

Диапазон частот стандарта 802.11: Он поддерживает диапазоны 2.4 ГГц и 5 ГГц.

Режим 802.11n: Он поможет Вам **Включить** или **Отключить** режим 11N. Для включения необходимо выбрать **Авто**, для отключения необходимо выбрать **Выключить (Off)**, для этого укажите точке доступа работать в режиме **802.11g**.

Полоса пропускания: Полоса пропускания беспроводного устройства 20 МГц - значение по умолчанию (полоса пропускания принята радиосигналами этой точки доступа.)

Боковая полоса для канала управления (40 МГц только): ”Нижняя” и “Верхняя” можно выбрать, если ширина полосы 40 МГц включена.

Канал управления: Вы можете выбрать 13 каналов. Выберите тот, который подходит для данного устройства.

Глава 2: Веб-конфигурация

Текущий канал: Канал, который Вы выберете, будет отображаться в этом поле.

Восстановление значений по умолчанию беспроводной связи: Чтобы восстановить настройки по умолчанию, нажмите эту кнопку для возвращения настроек, затем нажмите кнопку Применить (Apply).

Параметр	Описание	Список значений или диапазон	По умолчанию
Имя сети (SSID)	Выставьте параметр Имя Сети (также известный как SSID).	Строка из 32 символов, содержащая только символы из ASCII	THOM_Dxxxxxxx
Тип сети	* (смотрите ниже)	Открытая, Закрытая	Открытая
Новый канал	Выберите конкретный канал для работы.	1-13	1, 6 или 11
Интерфейс	Включите или выключите интерфейс беспроводной связи.	Включен, Выключен	Включен

Таблица 1. Определение базовых настроек

* Выберите Закрытая, чтобы скрыть сеть от активного сканирования. Выберите Открытая, чтобы раскрыть сеть для активного сканирования.

Глава 2: Веб-конфигурация

2. 802.11/ Первичная сеть

Данная страница позволяет настроить сетевую аутентификацию. Она обеспечивает несколько различных режимов безопасности беспроводной сети. Вам необходимо будет ввести необходимую информацию в соответствии с выбранным режимом.

THOMSON
images & beyond

Administration

Status - Network - Advanced - Firewall - Parental Control - Wireless

Wireless

802.11 Primary Network : This page allows configuration of the Primary Wireless Network and its security settings.

Primary Network Thom_D015060 (00:24:d2:c2:0d:ca)

Primary Network Enabled **Automatic Security Configuration**

Network Name (SSID) Disabled

Closed Network Open

WPA Disabled

WPA-PSK Enabled

WPA2 Disabled

WPA2-PSK Enabled

WPA/WPA2 Encryption TKIP+AES

WPA Pre-Shared Key

Show Key

RADIUS Server

RADIUS Port

RADIUS Key

Group Key Rotation Interval

WPA/WPA2 Re-auth Interval

WEP Encryption Disabled

Shared Key Authentication Optional

802.1x Authentication Disabled

Network Key 1

Network Key 2

Radio

Primary Network

Access Control

Advanced

Bridging

WMM

© - Thomson - 2007

Рис. 32 Беспроводная связь\Первичная сеть

Первичная сеть: Используется для Включения или отключения функции Первичной сети.

Имя сети (SSID): Используется для изменения заданного по умолчанию имени на имя по вашему выбору длиной не более 32 символов.

Закрывающаяся сеть: Этот элемент управления используется, чтобы скрыть или раскрыть имя Вашей сети (SSID) для любого удаленного, оборудованного беспроводной связью компьютера в области, которая может просканировать WiFi каналы, чтобы найти доступные WiFi сети. WiFi связь маршрутизатора часто передает сигнал маяка, который может содержать это имя сети (SSID). Если вы установите Закрывающаяся сеть на Включить, Ваше SSID включается в данный маяк, и поэтому оно распознается любыми близлежащими оборудованными беспроводной связью компьютерами в этой области. Преимущество использования функции Включения: она может ускорить настройку WiFi на некоторых компьютерах. Если вы установите Закрывающаяся сеть на Отключить, Ваше SSID не включается в маяк.

Глава 2: Веб-конфигурация

Это действие скрывает имя сети (SSID), но в результате может потребоваться немного больше усилий с Вашей стороны, чтобы настроить Ваши компьютеры с беспроводной сетью. И когда мы Включаем **WPS Config**, **Закрытая сеть** будет автоматически отключена.

WPA/WPA2:

Он должен быть использован в сочетании с сервером аутентификации, таким как RADIUS, для обеспечения централизованного контроля и управления доступом. Он может обеспечить более надежное шифрование и аутентификацию, чем любые из режимов WPA. **WPA2** - второе поколение **WPA**-защиты.

WPA-PSK/WPA2-PSK:

Данный протокол полезен для небольших мест без серверов аутентификации, таких как сети дома. Он позволяет использовать ключи и пароли, вводимые вручную, и предназначен для того, чтобы легко устанавливаться домашними пользователями.

WEP-шифрование:

Вы можете выбрать **64** бита или **128** бит в соответствии с Вашими потребностями. Если выбрать **Отключено**, сетевые ключи не будут отображаться на этой странице. До передачи данные шифруются с помощью ключа. Например, если установить 128 бит в этом поле, то принимающая станция должна быть настроена на использование 128-битного шифрования и иметь то же значение ключа. В противном случае, она не сможет расшифровать данные.
(Примечание: Вы должны подключить один конец кабеля Ethernet к порту Ethernet на задней панели компьютера, а другой конец - к порту Ethernet на Маршрутизаторе)

Если выбрать WEP (**64** бита или **128** бит), необходимо отрегулировать следующие настройки. Выбрав **Отключить**, Вы можете отключить WEP-шифрование.

Аутентификация ключа коллективного пользования: Решите, нужно ли определить данный ключ **Опциональным (Optional)** или **Требуемым (Required)**, выбрав из выпадающего меню.

Сетевой ключ от 1 до 4: Система позволяет вводить четыре набора WEP ключа. Для **64**-битного режима WEP, длина ключа составляет 5 символов или 10 шестнадцатеричных цифр. Что касается **128**-битного режима WEP, длина ключа - 13 символов или 26 шестнадцатеричных цифр.

Текущий сетевой ключ: Выберите набор сетевого ключа (от 1 до 4) в качестве установленного по умолчанию.

Фраза-пароль (PassPhrase): Вы можете ввести ASCII коды в этом поле в диапазоне от 8 до 64 символов. Для **ASCII-символов**, можно ввести **63** символа в этом поле. Если Вы хотите ввести **64** символа, только **шестнадцатеричные символы** могут быть использованы.

Генерирование WEP ключей (Generate WEP Keys): Нажмите данную кнопку, чтобы сгенерировать Фразу-пароль.

Применить (Apply): После соответствующей настройки конфигурации нажмите кнопку Применить (Apply) для активации настроек.

Глава 2: Веб-конфигурация

802.1x Аутентификация

Если Вы включите функцию **802.1x authentication** (802.11x аутентификация), Вы должны знать следующую информацию:

RADIUS-сервер: RADIUS-сервер - протокол для проведения аутентификации, авторизации и передачи информации о конфигурации между сервером сетевого доступа, который желает осуществить проверку подлинности его ссылок, и общим сервером аутентификации. Пожалуйста, введите IP-адрес для RADIUS-сервера.

Порт RADIUS-сервера: Кроме IP-адреса RADIUS-сервера, Вы также должны ввести номер порта для сервера. Порт 1812 является зарезервированным для порта RADIUS-аутентификации, он описан в документе RFC 213. Ранее для точки доступа (RADIUS-клиентами) использовался порт 1945. Значение по умолчанию будет показано на устройстве. Сохраните и используйте его.

WPA/WPA2 Encryption: TKIP+AES
WPA Pre-Shared Key: [masked]
RADIUS Server: 0.0.0.0
RADIUS Port: 1812
RADIUS Key: [masked]
Group Key Rotation Interval: 0
WPA/WPA2 Re-auth Interval: 3600
WEP Encryption: Disabled
Shared Key Authentication: Optional
802.1x Authentication: Disabled
Network Key 1: [masked]
Network Key 2: [masked]
Network Key 3: [masked]
Network Key 4: [masked]
Current Network Key: 1
PassPhrase: [masked]
Generate WEP Keys
Apply

Рис. 33 802.1x Аутентификация

RADIUS ключ: RADIUS ключ аналогичен паролю, который используется между службой проверки подлинности в Интернете и конкретным RADIUS-клиентом (служба удалённой аутентификации дозванивающихся пользователей), чтобы удостоверить личность пользователя. Для успешной установки связи как служба проверки подлинности в Интернете, так и RADIUS-клиент должны использовать одинаковый RADIUS ключ.

Глава 2: Веб-конфигурация

WPA/WPA2

Для сетевой аутентификации через WPA/WPA2, параметры, которые можно настроить, включают в себя WPA/WPA2-шифрование, RADIUS-сервер, порт RADIUS-сервера, RADIUS ключ, интервал обновления группового ключа и интервал повторной аутентификации WPA/WPA2.

WPA/WPA2-шифрование: Существует три типа шифрования, которые можно выбрать, а именно: TKIP*, AES**, TKIP+AES.

TKIP использует исходный первичный ключ только в качестве отправной точки и математически получает необходимые ключи шифрования из этого первичного ключа. Затем он регулярно меняет и обновляет ключи шифрования так, что один и тот же ключ шифрования никогда не будет использоваться дважды.

** AES обеспечивает безопасность между клиентскими рабочими станциями, функционирующими в специальном режиме. Он использует математический алгоритм шифрования, который применяет переменный размер ключа 128, 192 или 256 бит.

RADIUS-сервер/порт RADIUS-сервера/RADIUS ключ: Пожалуйста, обратитесь к предыдущей странице.

Интервал обновления группового ключа: Задайте интервал обновления группового ключа WAP. Единица измерения - секунда. С увеличением интервала смены ключей, требования пользователей к полосе пропускания снижаются.

The image shows a configuration interface for WPA/WPA2. It includes several dropdown menus and text input fields. The settings are as follows:

- WPA: Disabled
- WPA-PSK: Enabled
- WPA2: Disabled
- WPA2-PSK: Enabled
- WPA/WPA2 Encryption: TKIP+AES
- WPA Pre-Shared Key: [Redacted]
- RADIUS Server: 0.0.0.0
- RADIUS Port: 1812
- RADIUS Key: [Redacted]
- Group Key Rotation Interval: 0
- WPA/WPA2 Re-auth Interval: 3600

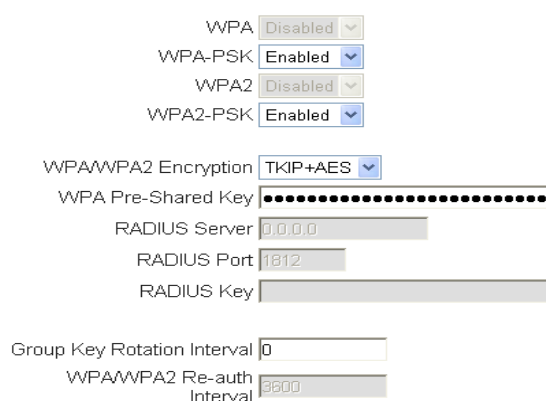
Рис. 34 WPA/WPA2

Интервал повторной аутентификации WPA/WPA2: Когда беспроводной клиент подключен к Маршрутизатору в течение времени, большего, чем установлено здесь, соединение будет разорвано, и аутентификация будет выполнена снова. Значение по умолчанию составляет 3600, но его можно изменить.

Глава 2: Веб-конфигурация

WPA-PSK/ WPA2-PSK

Для сетевой аутентификации через WPA-PSK/WPA2-PSK, параметры, которые можно настроить, включают в себя WPA/WPA2-шифрование, WPA-PSK и интервал обновления группового ключа.



The image shows a configuration interface for WPA-PSK/WPA2-PSK. It includes several dropdown menus and input fields:

- WPA: Disabled
- WPA-PSK: Enabled
- WPA2: Disabled
- WPA2-PSK: Enabled
- WPA/WPA2 Encryption: TKIP+AES
- WPA Pre-Shared Key: [Redacted]
- RADIUS Server: 0.0.0.0
- RADIUS Port: 1812
- RADIUS Key: [Redacted]
- Group Key Rotation Interval: 0
- WPA/WPA2 Re-auth Interval: 3600

Рис. 35 WPA-PSK/WPA2-PSK

WPA-PSK: Пожалуйста, введите ключ, содержащий от 8 до 63 символов или 64 шестнадцатеричные цифры. Только устройства с соответствующим ключом, который Вы здесь ввели, смогут присоединиться к данной сети.

WPA/WPA2-шифрование и интервал обновления группового ключа WPA: Пожалуйста, обратитесь к части WPA/WPA2.

Глава 2: Веб-конфигурация

Настройка конфигурации автоматизированной системы безопасности

WPS

WPS Config State: Unconfigured

The physical button on the AP will provision wireless clients using Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Device Name Thomson,AP

WPS Setup AP

PIN: 12345670

WPS Add Client

Add a client: Push-Button PIN

PIN:

Рис. 36 Настройка конфигурации автоматизированной системы безопасности

WiFi Protected Setup (WPS) является простым и безопасным способом настройки и подключения беспроводной точки доступа. В этом случае Маршрутизатор является точкой доступа (ТД), а Ваш компьютер (или беспроводное устройство) называется STA. При настройке беспроводной сети через WPS обмен сообщениями идет между STA и ТД с целью выставить параметры безопасности на обоих устройствах.

Конфигурация WPS (WPS Config): Она поможет вам **Включить** или **Отключить** функцию **WPS**. Для включения необходимо выбрать **WPS**, для отключения - **Отключено**.

Примечание: После **Включения** WPS появятся варианты, как показано на рис. 35, и в окне Состояние конфигурации WPS будет отображаться статус конфигурации.

Имя устройства (Device Name): Оно поможет изменить заданное по умолчанию имя устройства по Вашему усмотрению. Имя может включать до 32 символов, как и **SSID**.

Настройка WPS точки доступа: Здесь не нужно ничего менять, просто пропустите этот шаг.

Добавление WPS-клиента: Существует два метода типа “Нажатие кнопки” и “PIN”. Выберите метод, который захотите. Но выбором по умолчанию является “PIN”.

Глава 2: Веб-конфигурация

Если Вы введете “Нажатие кнопки”, появится опция **Добавить WPS-клиента**, как это показано ниже.

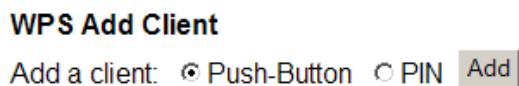


Рис. 37 WPS/Нажатие кнопки

Если затем нажать “Добавить”, появится страница **Настройка WPS точки доступа**, как это показано на рис. 38.

WPS Setup AP

Your AP is now waiting for the STA to connect.



Рис. 38 Настройка WPS точки доступа/НАЖАТЬ

Сначала **Состояние конфигурации WPS** будет “Выполняется” (“In progress”), после установления соединения **Состояние конфигурации WPS** изменится на “Успех!” (“Success!”), как показано ниже. После успешного подключения клиент получит IP-адрес от точки доступа, и затем Интернет станет доступен.

WPS Setup AP SUCCESSFUL

AP Configuration is complete. Click 'Continue' to return to the previous page.

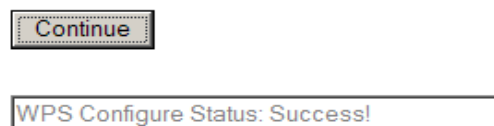
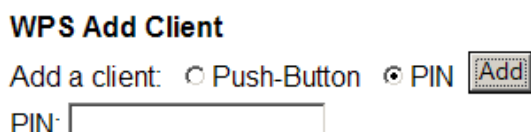


Рис. 39 Успешная настройка WPS точки доступа/НАЖАТЬ

Глава 2: Веб-конфигурация

При выставлении **WPS-метода** на PIN он будет запрашивать PIN при настройке точки доступа WiFi, выдавая текстовое поле так, что Вам нужно ввести PIN, чтобы установить соединение. Вы можете получить PIN от подключенного Wi-Fi клиента.



WPS Add Client
Add a client: Push-Button PIN
PIN:

Рис. 40 WPS/PIN

PIN: Используйте эту опцию для выставления PIN, введите число из 4-8 цифр. После нажатия кнопки “Добавить”, появится страница Настройка WPS точки доступа, как показано на рис. 41.

WPS Setup AP

Your AP is now waiting for the STA to connect.

Entered PIN: 54461147

WPS Configure Status: InProgress

Рис. 41 Настройка WPS точки доступа/PIN

Сначала **Состояние конфигурации WPS** будет “Выполняется” (“In progress”), после установления соединения **Состояние конфигурации WPS** изменится на “Успех!” (“Success!”), как показано ниже. После успешного подключения клиент получит IP-адрес от точки доступа, и затем Интернет станет доступен.

WPS Setup AP SUCCESSFUL

AP Configuration is complete. Click 'Continue' to return to the previous page.

Entered PIN:

WPS Configure Status: Success!

Рис. 42 Успешная настройка WPS точки доступа/PIN

Глава 2: Веб-конфигурация

3. Гостевая сеть

Эта страница позволяет настроить гостевую сеть.

Вы можете обратиться к более подробной информации, описанной в предыдущих разделах, чтобы выставить настройки безопасности WiFi и настройки гостевой локальной сети.

Гостевая сеть - беспроводная сеть, не зависящая от основной беспроводной сети (также называемой «первичной сетью»). Можно осуществить установку таким образом, чтобы иметь 2 различных беспроводных сети: одна для Вас и Вашей семьи и одна для Ваших гостей. Параметры безопасности для 2 сетей могут быть различными.

Примечание: данная функция может быть отключена провайдером кабельного ТВ.

Глава 2: Веб-конфигурация

THOMSON
images & beyond

Please define a username and password for administration
Click [here](#) to change the settings

Administration

Gateway VoIP Status - Network - Advanced - Firewall - Parental Control - Wireless

Wireless

802.11 Guest Network : This page allows configuration of a guest network.

Guest Network Thom_G2631020 (02:26:24:1c:98:6f)

Guest WiFi Security Settings	Guest LAN Settings
Guest Network <input type="checkbox"/> Enabled	DHCP Server <input type="checkbox"/> Disabled
Guest Network Name (SSID) Thom_G2631020	IP Address 192.168.1.1
Closed Network <input type="checkbox"/> Open	Subnet Mask 255.255.255.0
WPA <input type="checkbox"/> Disabled	Lease Pool Start 192.168.1.10
WPA-PSK <input type="checkbox"/> Enabled	Lease Pool End 192.168.1.99
WPA2 <input type="checkbox"/> Disabled	Lease Time 86400
WPA2-PSK <input type="checkbox"/> Disabled	<input type="button" value="Apply"/>
WPA/WPA2 Encryption AES	<input type="button" value="Restore Guest Network Defaults"/>
WPA Pre-Shared Key	
<input type="checkbox"/> Show Key	
RADIUS Server 0.0.0.0	
RADIUS Port 1812	
RADIUS Key	
Group Key Rotation Interval 0	
WPA/WPA2 Re-auth Interval 3600	
WEP Encryption <input type="checkbox"/> Disabled	
Shared Key Authentication <input type="checkbox"/> Optional	
802.1x Authentication <input type="checkbox"/> Disabled	
Network Key 1	
Network Key 2	
Network Key 3	
Network Key 4	
Current Network Key 2	
PassPhrase	
<input type="button" value="Generate WEP Keys"/>	
<input type="button" value="Apply"/>	

© - Thomson - 2007

Рис. 43 Маршрутизатор\Беспроводная связь\Гостевая сеть

Глава 2: Веб-конфигурация

4. Управление доступом

Данная страница позволяет Вам управлять устройством, которое может подключиться к точке доступа, и составить список всех подключенных клиентов. Управление осуществляется через MAC-адрес клиентов.

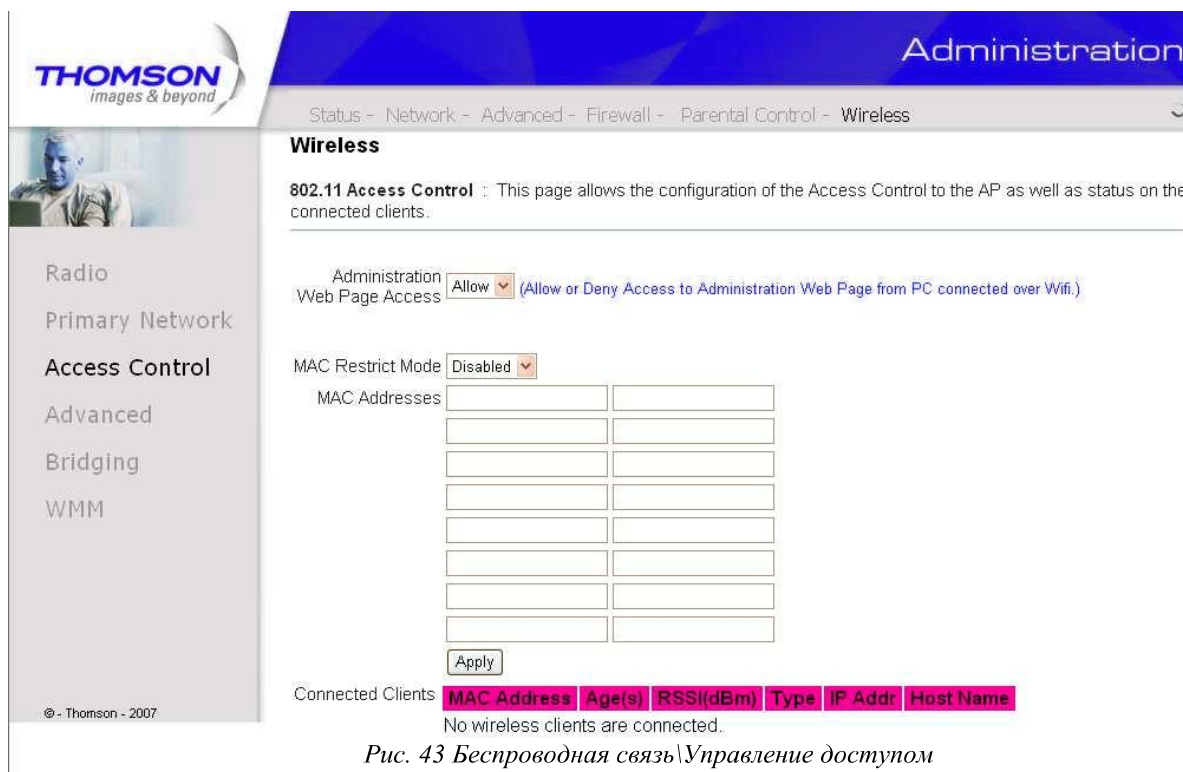


Рис. 43 Беспроводная связь\Управление доступом

Доступ к веб-страницам управления: Это поле позволяет решить, будет ли компьютер, подключенный через WiFi к Маршрутизатору, иметь доступ к веб-страницам Маршрутизатора.

Интерфейс беспроводной сети: По умолчанию существуют два интерфейса, “Интерфейс первичной сети” и “Интерфейс гостевой сети”. “Интерфейс первичной сети” будет доступен для всех пользователей. Если Вы хотите получить доступ к “Интерфейсу гостевой сети”, Вам необходимо связаться с оператором кабельной сети.

Режим ограничения MAC: Нажмите кнопку **Отключить**, чтобы предоставить доступ всем клиентам в сети, выберите **Разрешить**, чтобы позволить только клиентам из списка получить доступ к кабельному модему, или выберите **Запретить**, чтобы закрыть доступ клиентов из списка к данному устройству.

MAC-адрес: Ваш Маршрутизатор определяет компьютеры с беспроводной связью по их WiFi MAC-адресу. Этот адрес состоит из строки, включающей 6 пар цифр от 0-9 и букв A-F, например, 00 90 4B F0 FF 50. Как правило, он напечатан на плате беспроводной связи устройства (например, плата PCMCIA в ноутбуке). Он также может быть определен из командной строки DOS Windows, как показано ниже.

Введите MAC-адреса подключенных клиентов в соответствующие поля, а затем нажмите кнопку Применить, чтобы добавить их в список управления доступом.

Применить: После соответствующей настройки конфигурации, нажмите кнопку Применить для сохранения настроек.

Подключенные клиенты: Информация о подключенных в настоящее время клиентах будет отображаться здесь.

5. 802.11/ Расширенные настройки

Эта страница позволяет настроить некоторые дополнительные параметры. Заводские настройки должны обеспечить хорошие результаты в большинстве случаев. Мы не рекомендуем Вам менять эти настройки, если у вас нет технических знаний беспроводных технологий стандарта 802.11b.

Для опытных пользователей, подробная информация о всех настройках на этой странице приведена ниже.

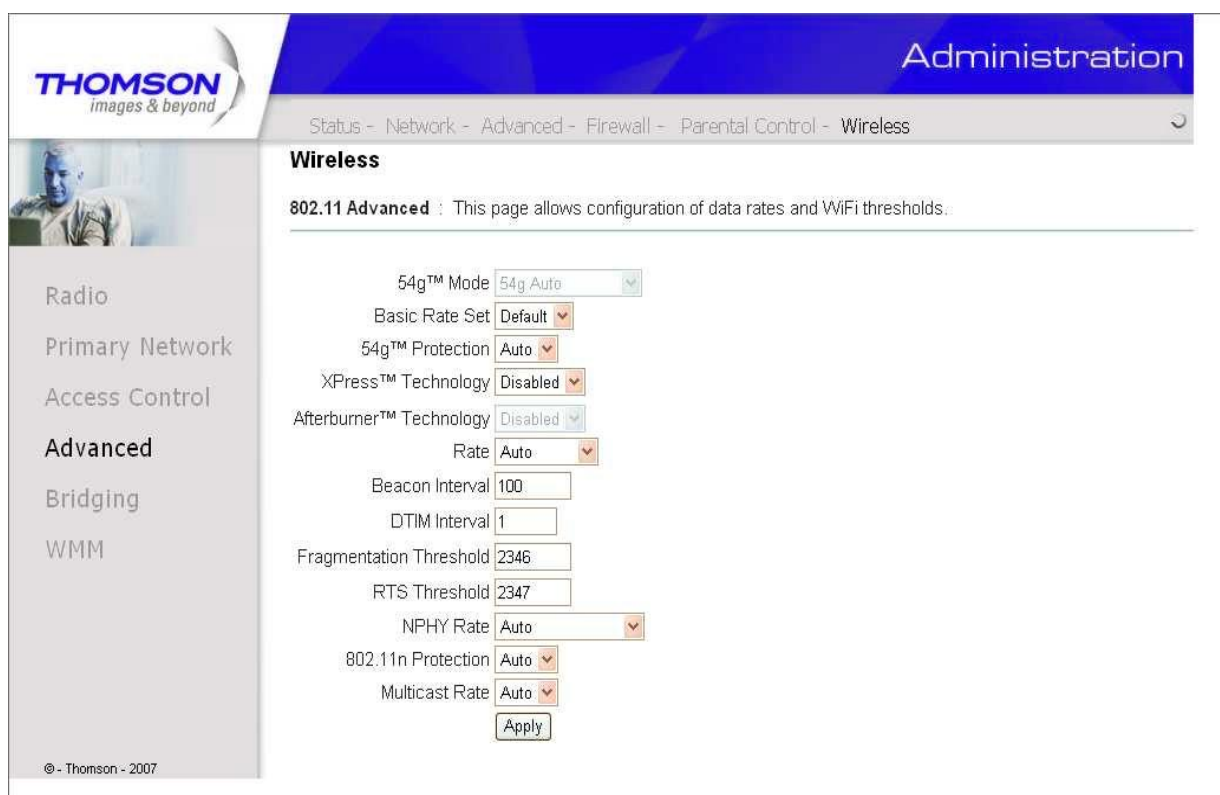


Рис. 44 Беспроводная связь\Расширенные настройки

Режим 54™: Существует 4 режима на выбор, пожалуйста, проверьте технические характеристики платы беспроводной связи и выберите необходимые настройки.

Настройка базовой скорости передачи данных: Выберите “По умолчанию” или “Все”.

Защита 54g™: Выберите **Auto** для включения защиты 54g™; выберите **Отключить** для отключения защиты.

Технология Xpress™: Когда Xpress включена, суммарная пропускная способность трафика (сумма индивидуальных пропускных способностей каждого клиента в сети) может улучшиться до 27% только для сетей со стандартом 802.11g и до 75% в смешанных сетях со стандартами 802.11g и 802.11b.

Глава 2: Веб-конфигурация

Технология Afterburner™: Технология Afterburner является улучшением для платформы 54g™, это максимальная производительность реализации стандарта IEEE 802.11g. Продукты с данной новой технологией обеспечивают на 40 процентов более высокую пропускную способность, чем обычные системы стандарта 802.11g, не влияя на производительность соседних беспроводных локальных сетей.

Скорость: Определяет скорость передачи данных. Существует несколько уровней скоростей на выбор. Выберите любой из них в соответствии с Вашими потребностями в выпадающем меню.

Интервал маяка: Выставляет интервал между передачами маяка, чтобы мобильные станции могли обнаружить и идентифицировать BSS (подсистема базовых станций). Единица измерения - “единица измерения времени”, составляющая 1024 микросекунд. (Диапазон значений: 1~65535)

Интервал DTIM: Выбранное Вами значение используется для информирования мобильных станций о том, когда многоадресные пакеты данных, которые были помещены в буфер в Маршрутизаторе, будут доставлены, и как часто такая отправка будет осуществляться. (Диапазон значений: 1~255).

Порог фрагментации: Выставляет число разбиваемых на фрагменты кадров, обеспечивая, чтобы данные были доставлены без ошибок, обусловленных помехами. Кадры размером больше, чем значение, указанное здесь, до осуществления начальной передачи разбиваются на фрагменты, с размером не больше, чем значение порога. (Диапазон значений: 256~ 2346)

Пороговое значение RTS: Устанавливает значение для отправки запроса адресату. Все кадры длиной больше, чем порог, который Вы установили здесь, будут отправлены по четырём каналам обмена. При длине кадров меньше или равной значению порога, который Вы установили, передача проводиться не будет. (Диапазон значений: 0~ 2347)

Скорость NPHY (скорость на физическом уровне (NPHY)): Устанавливает скорость на физическом уровне. Существует несколько уровней скоростей на выбор. Выберите любой из них в соответствии с Вашими потребностями в выпадающем меню.

Защита 802.11n: Выберите **Auto** для включения защиты 802.11n; выберите **Отключить** для отключения защиты.

Скорость многоадресной передачи данных: Опция скорости многоадресной передачи данных устанавливает пороговый уровень пропускной способности, который беспроводной клиент должен получить для того, чтобы быть “принятым” базовой станцией. Чем ниже это значение, теоретически, тем большее количество клиентов, которые могут подключаться, особенно на больших расстояниях от базовой станции. С другой стороны, чем выше это значение, только те беспроводные клиенты, которые могут обеспечить более высокую пропускную способность будут иметь возможность подключиться.

6. Мостовое соединение

Страница “Мостовое соединение” предоставляет место, где можно отрегулировать настройки, связанные с функцией WDS (беспроводное соединение двух и более точек доступа между собой).

Глава 2: Веб-конфигурация

WDS - система, которая обеспечивает беспроводное взаимодействие точек доступа. Она также может называться режим повторителя (репитера), поскольку она одновременно является мостом и принимает беспроводных клиентов (в отличие от традиционных мостов).

Для беспроводного маршрутизатора может быть использован режим, который обеспечивает связь маршрутизатора с другими точками беспроводного доступа “удлинителя” либо отдельную, либо смешанную со связью с локальными компьютерами. Эта страница используется для назначения Удаленных мостов, связанных с маршрутизатором, а также выбора режима Беспроводного моста.



Рис. 45 Беспроводная связь\Мостовое соединение

Беспроводное мостовое соединение: Выберите “Отключено” для выключения этой функции, выберите “Включено” для включения функции WDS.

Удаленные мосты: Введите MAC-адреса удаленных мостов для передачи сигналов друг другу.

Применить: После соответствующей настройки конфигурации нажмите кнопку **Применить** для сохранения настроек.

7. Настройки мультимедиа Wi-Fi для стандарта 802.11

Мультимедиа Wi-Fi (WMM) - компонент стандарта беспроводной LAN IEEE 802.11e для обеспечения качества обслуживания (QoS). QoS устанавливает приоритет для выбранного сетевого трафика и предотвращает перекрытие пакетов данных и задержки, таким образом, улучшая VoIP-звонки и просмотр видео по сетям WLAN.

Глава 2: Веб-конфигурация

Включить WMM: Данное поле позволяет включить WMM для улучшения передачи мультимедийных данных.

Разрешить не подтверждать прием для функции WMM: Это поле позволяет разрешить не подтверждать прием (WMM No-Acknowledgement).

Поддержка режима экономии энергии: Данное поле позволяет включить режим экономии энергии (WMM Power-Save-Support).

Administration

Status - Network - Advanced - Firewall - Parental Control - Wireless

Wireless

802.11 Wi-Fi Multimedia : This page allows configuration of the Wi-Fi Multimedia QoS.

WMM Support

No-Acknowledgement

Power Save Support

EDCA AP Parameters:			CWmin	CWmax	AIFSN	TXOP(b) Limit (usec)	TXOP(a/g) Limit (usec)	Discard Oldest First
AC_BE	15	63	3	0	0	Off	<input type="button" value="v"/>	
AC_BK	15	1023	7	0	0	Off	<input type="button" value="v"/>	
AC_VI	7	15	1	6016	3008	Off	<input type="button" value="v"/>	
AC_VO	3	7	1	3264	1504	Off	<input type="button" value="v"/>	

EDCA STA Parameters:

AC_BE	15	1023	3	0	0
AC_BK	15	1023	7	0	0
AC_VI	7	15	2	6016	3008
AC_VO	3	7	2	3264	1504

© - Thomson - 2007

Рис. 46 Беспроводная связь WMM

Параметры точки доступа EDCA: Параметры для точки доступа EDCA (расширенный распределенный доступ к каналам).

Параметры STA EDCA: Параметры для WIFI-станции EDCA.

CWmin: Этот атрибут указывает значение минимального размера окна, которое должно быть использовано QAP для конкретной категории доступа для генерации случайного числа для отсрочки.

CWmax: Этот атрибут указывает значение максимального размера окна, которое должно быть использовано QAP для конкретной категории доступа для генерации случайного числа для отсрочки.

AIFSN: Этот атрибут указывает количество временных интервалов, после продолжительности SIFS, для которых QAP для конкретной категории доступа должен воспринимать ожидание передачи данных либо выполнения отсрочки.

Глава 2: Веб-конфигурация

Ограничение (мкс) TXOP (b) / Ограничение (мкс) TXOP (a/g):

Этот атрибут должен устанавливать максимальное число микросекунд TXOP EDCA для данной категории доступа в QAP.

Если буфер заполнен, и параметр выставлен на TRUE, тогда сначала отбрасываются самые давние в очереди.

4 Определены следующие категории доступа:

AC_BK (низкий приоритет)

AC_BE (приоритет негарантированной доставки)

AC_VI (приоритет видео трафика)

AC_VO (приоритет голосового трафика)

Связь

Информационная связь включает в себя поток пакетов данных от одного устройства к другому. К таким устройствам относятся персональные компьютеры, Ethernet, кабельные модемы, цифровые маршрутизаторы и коммутаторы, а также высоко интегрированные устройства, совмещающие различные функции, например, беспроводной маршрутизатор.

Маршрутизатор интегрирует функциональные возможности, часто встречаемые в двух отдельных устройствах, в одно целое. Это и кабельный модем и интеллектуальный сетевой беспроводной маршрутизатор, обеспечивающий целый ряд сетевых функций, таких как NAT и брандмауэр. Рис. 2 иллюстрирует эту концепцию, с функциями кабельного модема (КМ) слева и функциями сети справа. На этом рисунке пронумерованные стрелки показывают связи от источников до адресатов, а именно:

Тип связи

1. Связь между Интернетом и компьютерами

Пример: Пакеты данных создаются по Вашему запросу для страницы, сохраненной на веб-сайте, и содержание этой страницы посылается на Ваш компьютер.

2. Связь между Вашей кабельной компанией и кабельным модемом

Пример: Когда Ваш кабельный модем запускается, он должен быть инициализирован Вашей кабельной компанией, что потребует прямой связи кабельной компании и кабельного модема.

3. Связь между компьютером и сетевой стороной

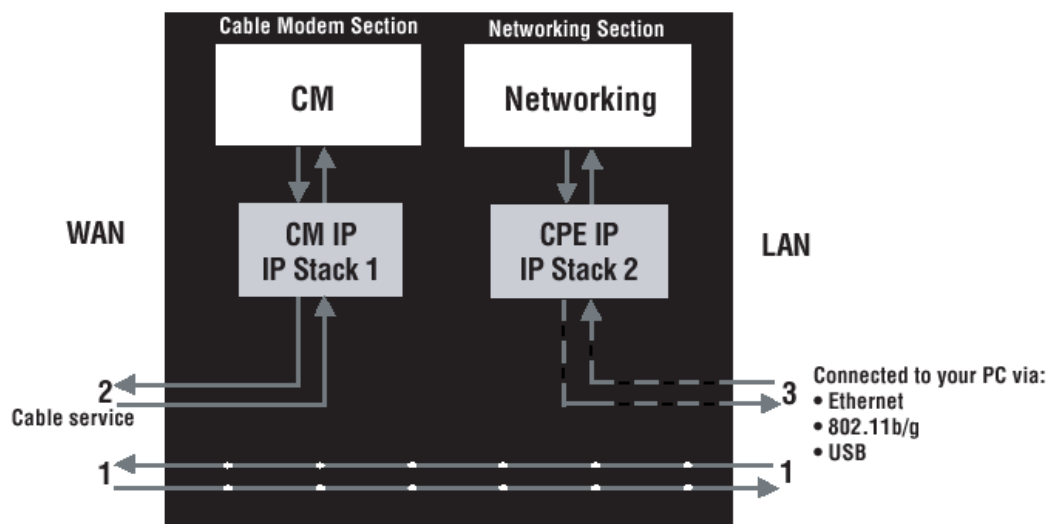


Рис. 47 Связь между Вашими компьютерами и сетевой стороной

Пример: Маршрутизатор предлагает ряд встроенных веб-страниц, которые Вы можете использовать при настройке создания сети, когда Вы связываетесь с сетевой стороны, соединение происходит следующим образом.

Глава 3: Сеть

Каждый пакет из Интернета, адресованный на компьютер в Вашем доме, проходит из Интернета в нисходящем направлении на систему кабельной компании и затем на сторону WAN Вашего Маршрутизатора. Там он попадает в секцию кабельного модема, данный пакет проверяется и на основе результатов проверки отправляется далее или блокируется от попадания в секцию сети. Точно так же секция сети затем решает, следует ли пересылать или блокировать пакеты от попадания на Ваш компьютер. Связь между домашним устройством и Интернет-устройством работает аналогично, но в обратном направлении, когда пакет направляется в восходящем направлении к системе кабельной компании.

Секция кабельного модема (КМ)

Секция кабельного модема (или КМ) Вашего Маршрутизатора использует технологию кабельных модемов стандартов EURO-DOCSIS. EURO-DOCSIS указывает, что TCP/IP через информационную связь типа Ethernet используется между WAN-интерфейсом Вашего кабельного модема и Вашей кабельной компанией.

EURO-DOCSIS модем при подключении к кабельной системе, оборудованной для поддержки таких модемов, выполняет полностью автоматизированный процесс инициализации, который не требует вмешательства пользователя. Часть этой инициализации связывает кабельный модем с IP-адресом КМ, как показано на рис. 3, так, что кабельная компания может напрямую связаться с КМ.

Секция сети

Секция сети Вашего маршрутизатора также использует TCP/IP для компьютеров, подключенных к локальной сети. TCP/IP - сетевой протокол, который обеспечивает связь между взаимосвязанными сетями, между компьютерами с различными архитектурами аппаратных средств и различными операционными системами.

TCP/IP требует, чтобы каждое устройство связи конфигурировалось с помощью одного или более TCP/IP-стеков, как показано на Рис. 4. На компьютере часто используется программное обеспечение, поставляемое с компьютером или его сетевым интерфейсом (если Вы купили сетевую плату отдельно), для осуществления конфигурации. Для связи с Интернетом стеку также должен быть назначен IP-адрес. 192.168.100.1 - пример IP-адреса. Стек TCP/IP может быть настроен для получения IP-адреса с использованием различных мер, включая DHCP-сервер, путем его непосредственного ввода или путем его генерации компьютером.

Ethernet требует, чтобы каждый стек TCP/IP на Маршрутизаторе также был связан с MAC-адресом Ethernet. MAC-адреса выставляются стационарными для сетевых устройств во время их изготовления. 00:90:64:12:B1:91 - пример MAC-адреса.

Пакеты данных входят и выходят из устройства через один из своих сетевых интерфейсов. Маршрутизатор предлагает беспроводные сетевые интерфейсы Ethernet и 802.11b/g/n на стороне LAN и сетевой интерфейс EURO-DOCSIS на стороне WAN.

Когда пакет проходит через сетевой интерфейс, он предлагается всем стекам TCP/IP, связанным со стороны устройства, с которой он появился. Но только один стек может принять данный пакет - стек, настроенный Ethernet-адрес которого совпадает с Ethernet-адресом адресата внутри пакета. Кроме того, IP-адрес адресата также должен совпадать с IP-адресом стека.

Глава 3: Сеть

Каждый пакет, поступающий в устройство, содержит исходные MAC-адрес и IP-адрес, показывающие, откуда он взялся, и MAC-адрес и IP-адрес адресата, показывающие, куда он направляется. Кроме того, пакет содержит все сообщение или его часть, предназначенную для определенного приложения, запущенного на целевом устройстве. IRC, используемая в программе обмена мгновенными сообщениями, HTTP, используемая веб-браузером, и FTP, используемая программой передачи файлов, - все это примеры приложений. Внутри пакета эти приложения обозначаются их номером порта. Порт 80, стандартный порт HTTP, является примером номера порта.

Секция сети маршрутизатора выполняет множество первоклассных функций путем распознавания различных типов пакетов по их содержимому, например, по MAC-адресу источника и адресата, IP-адресу и портам.

Три режима создания сети

Ваш маршрутизатор может быть сконфигурирован для обеспечения связи между Вашей кабельной компанией и Вашей домашней локальной сетью в любом из трех режимов сети: КМ, КШ и КД. Установка режима находится под контролем Вашей кабельной компании, которая выбирает режим, который соответствует уровню домашней сетевой поддержки, на которую Вы подписаны. Все устройства, поставляемые изготовителем, выставляются в режим КШ, но конфигурационный файл, который кабельная компания отправляет в секцию кабельного модема во время инициализации, может изменить данный режим.

Режим кабельного модема (КМ)

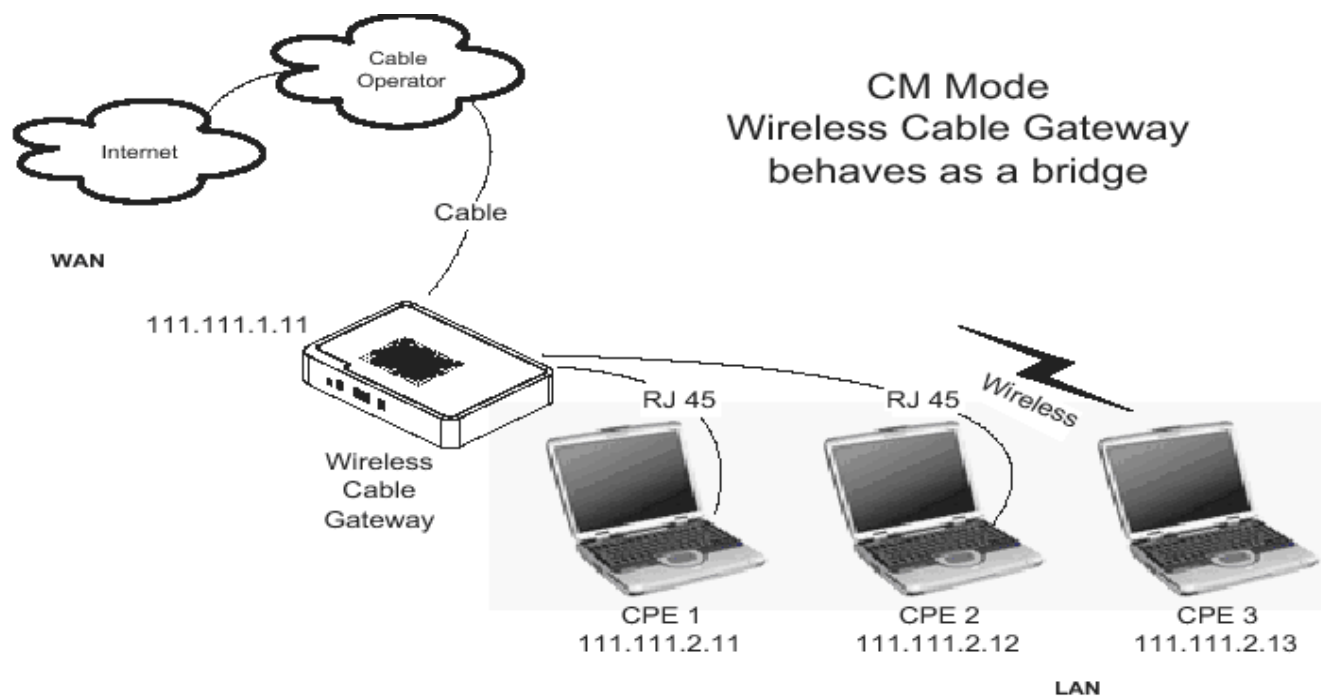


Рис. 48 Режим кабельного модема

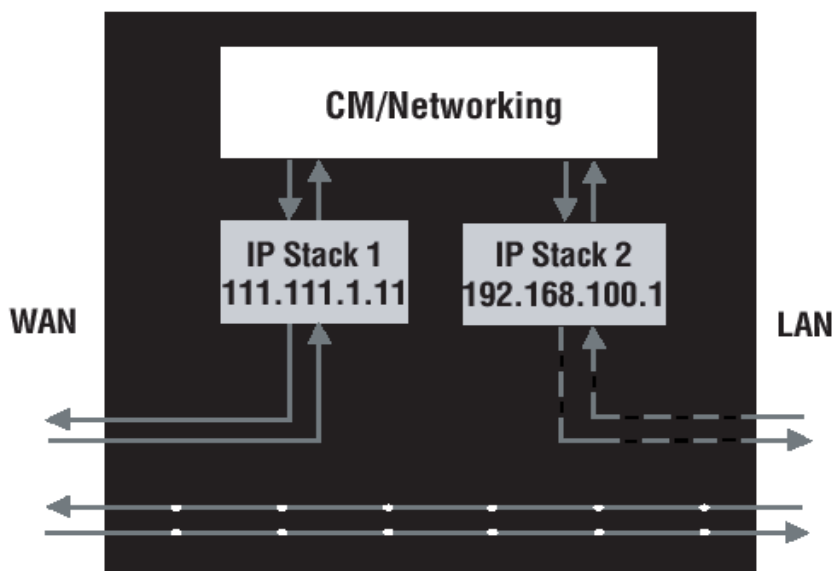


Рис. 49 Два IP-стека активируются в режиме кабельного модема

Режим кабельного модема обеспечивает базовую домашнюю сеть. В этом режиме два IP-стека являются активными:

- IP-стек 1 - для использования кабельной компанией для связи с секцией кабельного модема. Этот стек получает свой IP-адрес от кабельной компании во время инициализации КМ. Он использует MAC-адрес, напечатанный на ярлыке на Маршрутизаторе.
- IP-стек 2 - для использования Вами, конечным пользователем, для связи с секцией кабельного модема и секцией сети и получения доступа к внутренней диагностике веб-страницы и конфигурации. Этот стек использует стационарный IP-адрес: 192.168.100.1. Он использует MAC-адрес, равный MAC-адресу на ярлыке плюс 1 (MAC-адрес на ярлыке напечатан на задней части устройства). Например, если MAC-адрес на ярлыке 00:90:64:12:B1:91, то данный MAC-адрес 00:90:64:12:B1:92.

В режиме КМ Ваша кабельная компания должна обеспечить один IP-адрес для секции КМ, а также по одному для каждого компьютера, которые Вы подключаете из их пула доступных адресов. Ваша кабельная компания может разрешить Вам или Вашему установщику вручную ввести назначенные адреса в Ваш компьютер или использовать DHCP-сервер для их связи с Вашими компьютерами, или использовать метод, применяющий ввод имен хостов в Ваши компьютеры.

Отметим, что в режиме КМ пакеты, отправляемые в Интернете к/от Вашему компьютеру не проходят через IP-стеки, вместо этого они направляются прямо по мосту между сторонами WAN и LAN.

Режим квартирного шлюза (КШ)

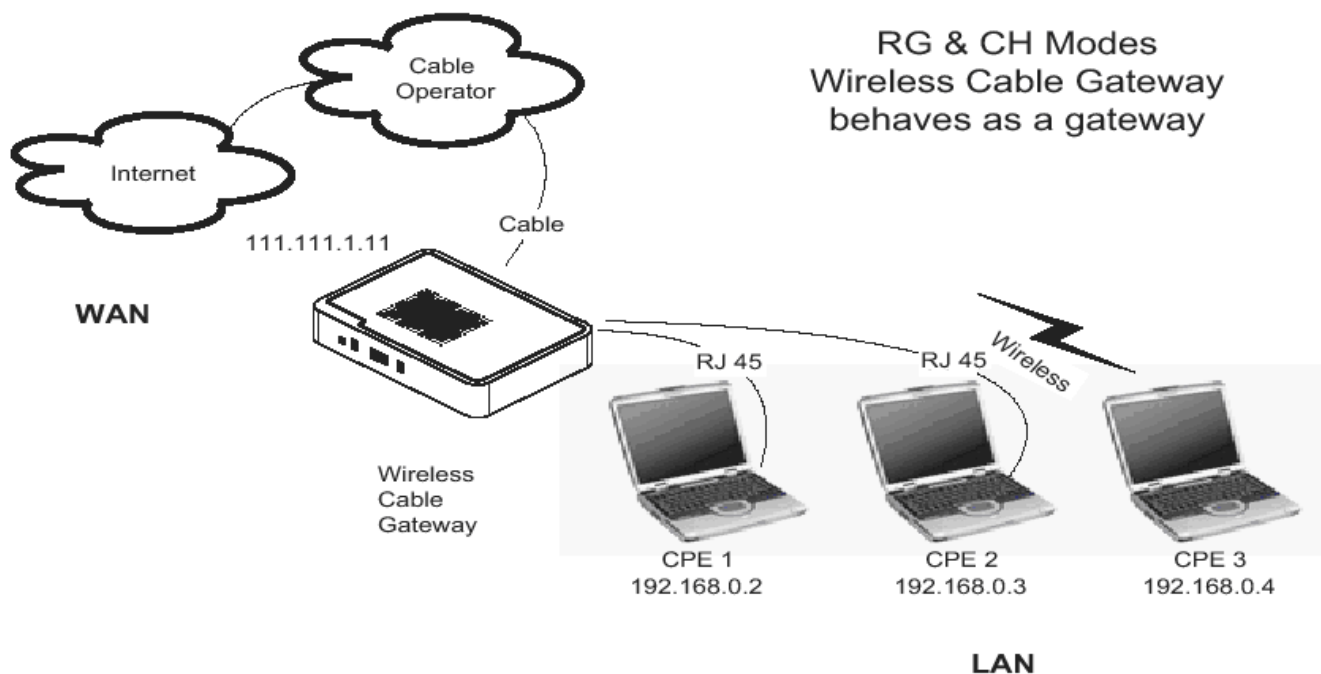


Рис. 50 Режим квартирного шлюза

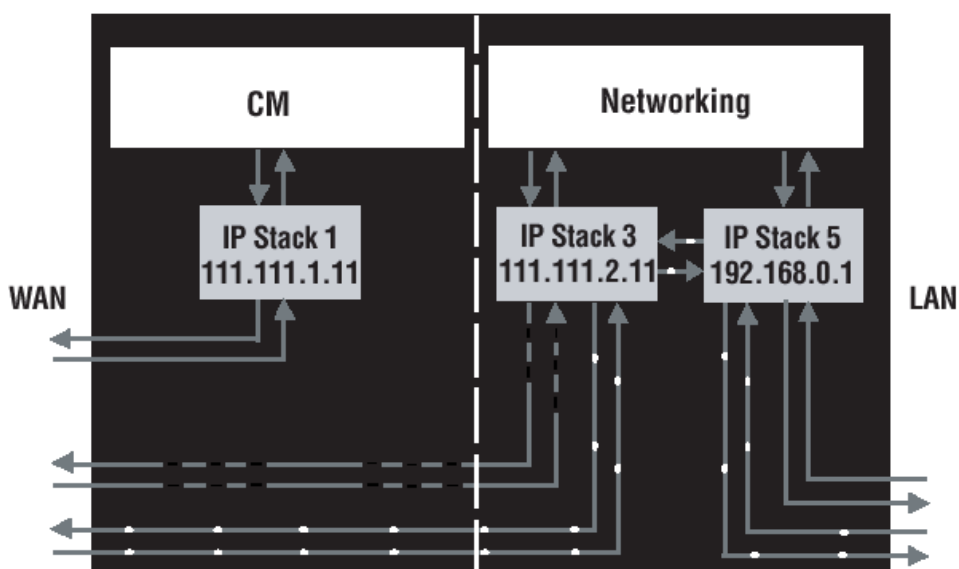


Рис. 51 Три IP-стека активируются в режиме квартирного шлюза

Режим квартирного шлюза (КШ) обеспечивает базовую домашнюю сеть плюс NAT (преобразование сетевых адресов). В этом режиме три IP-стека являются активными:

- IP-стек 1 - для использования кабельной компанией для связи с секцией кабельного модема. Этот стек получает свой IP-адрес от кабельной компании во время инициализации КМ. Он использует MAC-адрес, напечатанный на ярлыке на Маршрутизаторе.

Глава 3: Сеть

- IP-стек 3 - для использования при удаленной связи (т.е. где-то со стороны WAN, например, на удаленном рабочем месте) с секцией кабельного модема и секцией сети, а также для получения удаленного доступа к внутренней диагностике веб-страницы и конфигурации. Этот стек также используется Вашей кабельной компанией для доставки пакетов данных между Интернетом и секцией сети Маршрутизатора, таким образом, они могут быть направлены на Ваш компьютер/ с Вашего компьютера. Этому стеку требуется IP-адрес, назначенный кабельной компанией из их пула доступных адресов. Ваша кабельная компания может разрешить Вам или Вашему установщику вручную ввести назначенные адреса в Ваш компьютер или использовать DHCP- сервер для их связи с Вашими компьютерами, или использовать метод, применяющий ввод имен хостов в Ваши компьютеры. Этот стек использует MAC-адрес, равный MAC-адресу на ярлыке плюс 2 (MAC-адрес на ярлыке напечатан на задней части устройства). Например, если MAC-адрес на ярлыке 00:90:64:12:B1:91, то данный MAC-адрес 00:90:64:12:B1:93.
- IP-стек 5 - для использования при локальной связи (т.е. где-то на стороне LAN в Вашем доме) с секцией кабельного модема и секцией сети, а также для получения удаленного доступа к внутренней диагностике веб-страницы и конфигурации. Этот стек также используется секцией сети Маршрутизатора для маршрутизации пакетов между секцией сети Маршрутизатора и Вашими компьютерами. Этот стек использует стационарный IP-адрес: 192.168.0.1. Этот стек использует MAC-адрес, равный MAC-адресу на ярлыке плюс 4 (MAC-адрес на ярлыке напечатан на задней части устройства). Например, если MAC-адрес на ярлыке 00:90:64:12:B1:91, то данный MAC-адрес 00:90:64:12:B1:95.

В режиме КШ Ваша кабельная компания должна обеспечить один IP-адрес для секции КМ и еще один для секции сети из их пула доступных адресов. В режиме КШ каждый компьютер, который Вы подключаете, получает IP-адрес от DHCP-сервера, который является частью секции сети Маршрутизатора.

Кабельный домашний (КД) режим

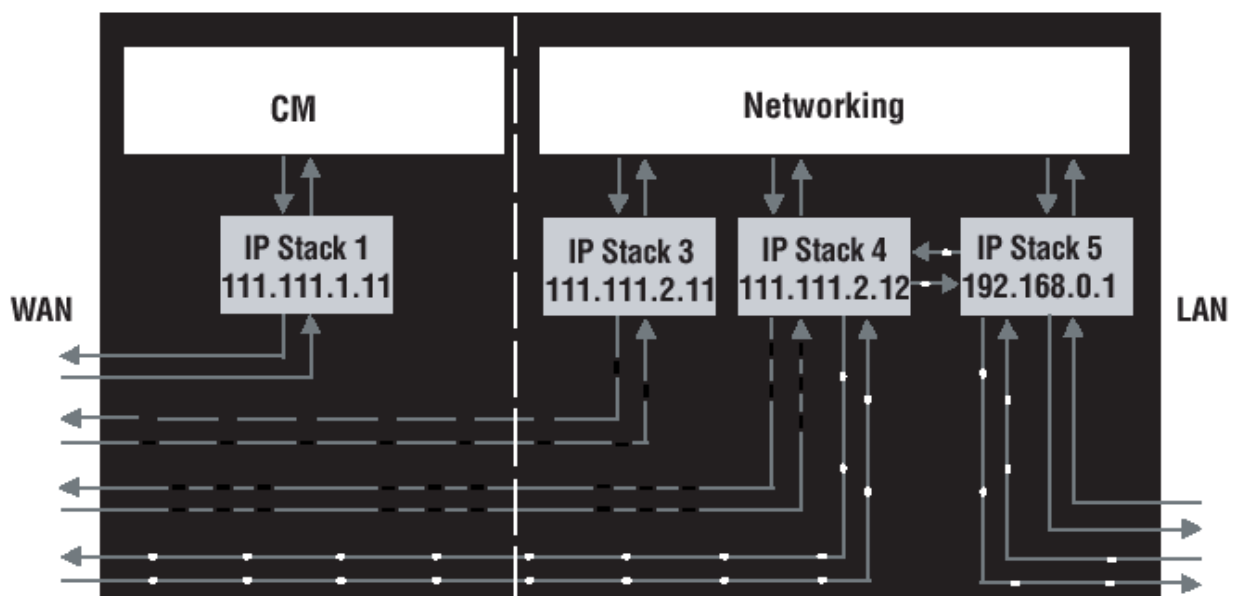


Рис. 52 Четыре IP-стека активируются в кабельном домашнем режиме

КД Режим обеспечивает все функциональные возможности режима КШ и добавляет способность кабельной компании для управления конфигурацией домашней сети Вашего беспроводного маршрутизатора для Вас так, чтобы Вам не нужно было осуществлять настройку самостоятельно. В этом режиме четыре IP-стека являются активными:

- IP-стек 1 - для использования кабельной компанией для связи с секцией кабельного модема. Этот стек получает свой IP-адрес от кабельной компании во время инициализации КМ. Он использует MAC-адрес, напечатанный на ярлыке на Маршрутизаторе.
- IP-стек 3 - для использования Вашей кабельной компании для связи с секцией сети, чтобы помочь Вам настроить и управлять домашней сетью. Этот стек требует IP-адрес, назначаемый кабельной компанией из их пула доступных адресов. Ваша кабельная компания может разрешить Вам или Вашему установщику вручную ввести назначенные адреса в Ваш компьютер или использовать DHCP-сервер для их связи с Вашими компьютерами, или использовать метод, применяющий ввод имен хостов в Ваши компьютеры. Этот стек использует MAC-адрес, равный MAC-адресу на ярлыке плюс 2 (MAC-адрес на ярлыке напечатан на задней части устройства). Например, если MAC-адрес на ярлыке 00:90:64:12:B1:91, то данный MAC-адрес 00:90:64:12: B1:93.
- IP-стек 4 - для использования при удаленной связи (т.е. где-то со стороны WAN, например, на удаленном рабочем месте) с секцией кабельного модема и секцией сети, а также для получения удаленного доступа к внутренней диагностике веб-страницы и конфигурации. Этот стек также используется Вашей кабельной компанией для доставки пакетов данных между Интернетом и секцией сети Маршрутизатора, таким образом, они могут быть направлены на Ваш компьютер/ с Вашего компьютера. Этому стеку требуется IP-адрес, назначенный кабельной компанией из их пула доступных адресов. Ваша кабельная компания может разрешить Вам или Вашему установщику вручную ввести назначенные адреса в Ваш компьютер или использовать DHCP-сервер для их связи с Вашими компьютерами, или использовать метод, применяющий ввод имен хостов в Ваши компьютеры. Этот стек использует MAC-адрес, равный MAC-адресу на ярлыке плюс 3 (MAC-адрес на ярлыке напечатан на задней части устройства). Например, если MAC-адрес на ярлыке 00:90:64:12:B1:91, то данный MAC-адрес 00:90: 64:12:B1:94.
- IP-стек 5 - для использования при локальной связи (т.е. где-то на стороне LAN в Вашем доме) с секцией кабельного модема и секцией сети, а также для получения удаленного доступа к внутренней диагностике веб-страницы и конфигурации. Этот стек также используется секцией сети Маршрутизатора для маршрутизации пакетов между секцией сети Маршрутизатора и Вашими компьютерами. Этот стек использует стационарный IP-адрес: 192.168.0.1. Этот стек использует MAC-адрес, равный MAC-адресу на ярлыке плюс 4 (MAC-адрес на ярлыке напечатан на задней части устройства). Например, если MAC-адрес на ярлыке 00:90:64:12:B1:91, то данный MAC-адрес 00:90:64:12:B1:95.

В КД режиме Ваша кабельная компания должна обеспечить один IP-адрес для секции КМ, а также два для секции сети из их пула доступных адресов. Каждый компьютер, который Вы подключаете, получает IP-адрес от DHCP-сервера, который является частью секции сети в маршрутизаторе.

Глава 3: Сеть

Краткая сводка по MAC-адресам и IP-адресам

В данной таблице собраны все MAC-адреса и IP-адреса, которые могут быть связаны со стеками TCP/IP связи в Вашем Маршрутизаторе. Как описано выше, данные адреса зависят от Рабочего режима Вашего маршрутизатора. Как минимум, Ваша кабельная компания должна знать MAC-адрес, связанный с IP-стеком 1, который является MAC-адресом, указанным на ярлыке модема.

	Цель - Режим	MAC-адрес	IP-адрес
IP-стек 1 IP-стек 2	доступ к WAN - все режимы локал. управление - режим КМ	на ярлыке КМ	назначается кабельной компанией во время инициализации
IP-стек 3 IP-стек 4		на ярлыке КМ + 1	стационарный 192.168.100.1
IP-стек 5 ---	удаленное управление CableHome - режим КД; удаленное управление конечными пользователями, доступ LAN, WAN - режим КШ	на ярлыке КМ + 2 на ярлыке КМ + 3	назначается кабельной компанией назначается кабельной компанией
	доступ к данному WAN - режим КД	на ярлыке КМ + 4	стационарный 192.168.0.1
	локал. управление - режимы КШ, КД через LAN маршру- тизатора	на ярлыке КМ + 5	

MAC-адреса и IP-адреса

Содержание

Глава 4: Дополнительная информация

Часто задаваемые вопросы

Вопрос. *Что если у меня нет подписки на кабельное телевидение?*

Ответ. Если кабельное телевидение доступно в Вашем регионе, услуги по передаче данных и речи могут предоставляться с или без услуг кабельного телевидения. Свяжитесь с Вашей местной кабельной компанией для получения полной информации относительно услуг кабельной сети, включая высокоскоростной доступ в Интернет.

Вопрос. *Как мне установить данную систему?*

Ответ. Настоятельно рекомендуется профессиональная установка со стороны Вашего кабельного провайдера. Он обеспечит качественное подключение кабеля к модему и компьютеру. Тем не менее, продавец, возможно, предложит Вам комплект, необходимый для самостоятельной установки, включая требуемое программное обеспечение для связи с кабельным провайдером.

Вопрос. *Модем подключен к источнику питания, но не работает.*

Ответ. Проверьте кнопку Включен/Выключен (ON/OFF) на задней панели модема. Она должна быть выставлена на “1”.

Вопрос. *Когда мой беспроводной маршрутизатор уже подключен, как мне получить доступ к Интернету?*

Ответ. Ваша местная кабельная компания предоставляет Интернет-услуги*, предлагая широкий спектр, включая электронную почту, чат, новости и информационные услуги, а также подключение к Всемирной сети.

Вопрос. *Могу ли я смотреть телевизор, работать в Интернете и говорить с друзьями через беспроводной маршрутизатор одновременно?*

Ответ. Конечно!

Вопрос. *Что Вы подразумеваете под “полосой пропускания”?*

Ответ. Проще говоря, это означает, что Вы будете получать информацию через “трубку большего размера”, с большей пропускной способностью, чем стандартные телефонные линии могут обеспечить. Более широкая полоса пропускания означает больше информации и при этом быстрее.

Вопрос. *Что такое Euro-DOCSIS, и что это означает?*

Глава 4: Дополнительная информация

Ответ. EURO-DOCSIS - промышленный стандарт, который большинство кабельных компаний принимают при обновлении своих систем. Если Вы когда-нибудь решите переехать, беспроводной маршрутизатор будет работать со всеми обновленными кабельными системами, которые совместимы со стандартом EURO-DOCSIS.

Вопрос. Что такое технология Xpress, и что это означает?

Ответ. Это одна из самых популярных повышающих производительность WiFi технологий, предназначенная для увеличения эффективности беспроводной сети и пропускной способности. Она более эффективна в смешанных средах и может работать с сетями стандартов 802.11a/b/g. Когда Xpress применяется, суммарная пропускная способность (сумма индивидуальных пропускных способностей каждого клиента в сети) может быть увеличена до 27% в сетях со стандартом 802.11g и до 75% в смешанных сетях со стандартами 802.11g и 802.11b. Технология обеспечивает более высокую пропускную способность путем повторной упаковки данных, уменьшая количество пакетов управления так, что более полезные данные могут быть отправлены в течение заданного периода времени.

* Ежемесячная абонентская плата.

** Требуется дополнительное оборудование. Свяжитесь с Вашей кабельной компанией или Интернет-провайдером с целью получения информации о любых ограничениях и дополнительных комиссиях.

Глава 4: Дополнительная информация

Общая диагностика

Вы можете исправить большинство проблем, возникших в связи с Вашим продуктом, ознакомившись со следующей информацией для поиска неисправностей.

Я не могу получить доступ к Интернету.

Проверьте все соединения с Вашим беспроводным маршрутизатором.

Возможно, Ваша сетевая карта не работает. Ознакомьтесь с документацией на продукт для получения дополнительной информации.

Свойства сети Вашей операционной системы могут быть выставлены неправильно, или настройки могут быть неверными. Проверьте это вместе с Интернет-провайдером или кабельной компанией.

Модем не может установить Ethernet-соединение.

Даже новые компьютеры не всегда имеют возможности Ethernet - не забудьте проверить, что Ваш компьютер имеет должным образом установленную Ethernet-карту и драйвер для ее поддержки.

Убедитесь, что Вы используете правильный тип Ethernet-кабеля.

Модем не регистрирует подключение кабеля.

Если модем находится в режиме инициализации, индикатор ИНТЕРНЕТ будет мигать. Свяжитесь с кабельной компанией, если модем не завершит этот 5-шаговый процесс в течение 30 минут, и обратите внимание, на каком шаге он зависает.

Модем должен работать со стандартным коаксиальным кабелем RG-6, но если Вы используете кабель, отличный от того, который порекомендовала кабельная компания, или оконечные соединения ослаблены, модем может не работать. Проверьте это с кабельной компанией, чтобы определить, используете ли Вы правильный кабель.

Если вы подписались на видео услуги по кабелю, сигнал кабеля может не добираться до модема. Убедитесь, что кабельное телевидение обеспечивает изображения хорошего качества с коаксиальным разъемом, который Вы используете при подключении телевизора к нему. Если вывод кабеля “мертв”, свяжитесь с кабельной компанией.

Убедитесь, что услуга “Кабельный модем” совместима со стандартами Euro-DOCSIS и Euro-PacketCable, связавшись с провайдером услуги.

Глава 4: Дополнительная информация

Я не слышу тонального сигнала готовности линии при использовании телефона.

Телефонная услуга не активирована. Если самый правый индикатор на беспроводном маршрутизаторе горит в то время, как другие мигают, проконсультируйтесь с провайдером телефонных услуг или кабельной компанией.

Если беспроводной маршрутизатор подключен к существующей телефонной проводке дома, убедитесь, что другая телефонная услуга не подключена. Другая услуга обычно может быть отключена, если сетевое интерфейсное устройство расположено снаружи дома.

При использовании второй линии на телефоне с двумя линиями, используйте соединительный кабель между 2-ой и 1-ой линиями.

Для получения дополнительных советов по применению устройства и устранению неполадок используйте ссылки на веб-сайт, представленные на компакт-диске:

<http://www.Technicolor.com>

Информация о сервисном обслуживании

Если Вы приобрели или арендовали беспроводной маршрутизатор непосредственно у кабельной компании, то гарантийное обслуживание для цифрового кабельного модема может быть осуществлено через Вашего провайдера или его уполномоченного представителя. Для получения информации о 1) заказе услуг, 2) получении поддержки клиента или 3) дополнительной сервисной информации, пожалуйста, обратитесь к Вашей кабельной компании. Если Вы приобрели беспроводной маршрутизатор в специализированном магазине, смотрите приложенный гарантийный талон.

Глава 4: Дополнительная информация

Глава 4: Дополнительная информация

Глоссарий

10BaseT – Неэкранированный витой парный кабель с разъемом с RJ-45, используемый с Ethernet LAN. “10” указывает скорость (10 Мбит/с), “Основной” относится к технологии передачи в основной полосе частот и “Т” означает витой парный кабель.

Аутентификация - Процесс проверки личности лица, находящегося в сети.

DHCP – Протокол, который на лету позволяет серверу динамически назначать IP-адреса рабочих станций.

Ethernet-адаптер – вставная плата, устанавливаемая в слот расширения персонального компьютера. Ethernet-карта (иногда называемая сетевой картой, сетевым адаптером или NIC) принимает параллельные данные от компьютера, преобразует их в последовательные данные, переводит их в пакетный формат и отправляет на кабель 10BaseT или 100BaseT LAN.

EURO-DOCSIS – Стандарт с целью разработки комплекса необходимых спецификаций интерфейсов поддержки функциональных возможностей и параметров для кабельных модемов и сопутствующего оборудования.

F-разъем – Тип коаксиального разъема, обозначенный CABLE IN на задней стороне беспроводного маршрутизатора, соединяющий модем с кабельной системой.

HTTP (Протокол передачи гипертекста) – Незаметный для пользователя, HTTP используется серверами и клиентами для связи и отображения информации о браузере клиента.

Хаб – Устройство, используемое для подключения нескольких компьютеров к беспроводному маршрутизатору.

IP-адрес – Уникальный, 32-битный адрес, присваиваемый каждому устройству в сети. IP-адрес состоит из двух частей: адрес сети и адрес хоста. Этот модем получает новый IP-адрес от оператора кабельной сети через DHCP каждый раз, когда модем проходит через режим инициализации.

Обмен ключами - Перестановка математических значений между объектами в сети в целях обеспечения возможности шифрования связи между ними.

MAC-адрес – Постоянная “идентичность” для устройства, запрограммированная в MAC-слое в архитектуре сети в процессе изготовления модема.

Сетевой драйвер – Файл, загружаемый на компьютер, чтобы компьютер мог обнаружить Ethernet-карту или USB-порт.

NID - сетевое интерфейсное устройство, взаимосвязь между внутренней телефонной проводкой дома и стандартным оборудованием провайдера телефонных услуг. Это соединение проводки, как правило, помещается в небольшую пластиковую коробку, расположенную на внешней стене дома. Это законное разграничение собственности абонента и имущества провайдера услуг.

Глава 4: Дополнительная информация

TCP/IP (Протокол управления передачей/Интернет–протокол) – Сетевой протокол, который обеспечивает соединение через взаимосвязанные сети между компьютерами с различными архитектурами аппаратных средств и различными операционными системами.

TFTP - Простой протокол передачи файлов, система, по которой конфигурационный файл мультимедийного оконечного адаптера загружается.

Технология Xpress - Это одна из самых популярных повышающих производительность WiFi технологий, предназначенная для увеличения эффективности беспроводной сети и пропускной способности. Она наиболее эффективна в смешанных средах и может работать с сетями стандартов 802.11a/b/g.

Пожалуйста, не посылайте продукцию на адрес в Индианаполисе, приведенный в данном руководстве пользователя, или указанный на картонной коробке. Это приведет лишь к задержке в обслуживании Вашей продукции.

Thomson Inc.

101 W 103rd Street

Индианаполис, ИНДИАНА 46290

США

Для дополнительной информации
Technicolor | 1 rue Jeanned'Arc | 92443 Issy les Moulineaux | Франция
Tel. : 33 (0) 1 41 86 50 00 | Fax : 33 (0) 1 41 86 56 59 | www.thomson-broadband.com

© 2007 Thomson Inc.- Trademark(s) ® Registered\ -Marca(s) Registrada(s)\
Photos and features subject to change without notice.
Illustration of product finish may vary from actual color.

THOMSON