

BELKIN.

Беспроводной модемный маршрутизатор N+

**Руководство
пользователя**

PM00781ru FSD8635-4



СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	РАЗДЕЛЫ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Введение		1									
Преимущества беспроводной сети		1									
Размещение беспроводного модемного маршрутизатора N+ Wireless		3									
2 Общие сведения об устройстве		6									
Характеристики устройства		6									
3 Ознакомление с маршрутизатором		8									
Содержимое комплекта		8									
Системные требования		8									
Системные требования программы Помощник при установке		9									
4 Подключение и настройка маршрутизатора		14									
5 Дополнительный способ установки		29									
6 Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса		38									
Изменение настроек локальной сети		39									
Страница списка клиентов DHCP		40									
Настройка параметров беспроводной сети		40									
Настройка защиты WPA		46									
Установка режима WEP-шифрования		47									
Использование режима "Access Point" ("Узел доступа")		49									
Настройка брандмауэра		49									
Использование динамического DNS		53									
Утилиты		56									
Перезапуск маршрутизатора		56									
Обновление встроенного ПО		62									
7 Установка сетевых настроек вручную		69									
8 Рекомендуемые настройки Web-обозревателя		74									
9 Устранение неисправностей		76									
10 Информация		86									

Благодарим вас за покупку беспроводного модемного маршрутизатора N+ Wireless компании Belkin. Ниже, в двух кратких разделах, описываются преимущества беспроводной домашней сети и лучшие способы достижения ее максимального радиуса действия и высокой производительности. Ознакомьтесь, пожалуйста, с данным "Руководством пользователя" и обратите особое внимание на раздел "Placement of your N+ Wireless Modem Router" ("Размещение модема-маршрутизатора Wireless N+ ") на странице 3. Руководствуясь нашими простыми указаниями по установке домашней сети Belkin, вы сможете:

- Использование для всех домашних компьютеров одного и того же высокоскоростного подключения к Интернет
- Использование USB-устройства хранения данных (в комплект не входит) для вашей сети.
- Совместный доступ к документам, музыке, видео и цифровым изображениям
- Хранение, считывание и копирование файлов с одного компьютера на другой
- Одновременно играть в режиме онлайн, проверять электронную почту и общаться в Интернет

Преимущества беспроводной сети

Вот лишь некоторые преимущества использования беспроводной сети Belkin:

- Мобильность — нет нужды в специальном "компьютерном кабинете" — отныне можно работать на любом подключенном к сети ноутбуке или настольном компьютере в радиусе покрытия беспроводной связи
- Простота установки – Мастер простой установки Belkin делает подключение очень легким
- Гибкость – доступ к принтерам, компьютерам и другим сетевым устройствам можно настраивать из любой точки дома
- Простота расширения — широкий ряд сетевой продукции компании Belkin позволяет легко расширять сеть и подключать к ней такие устройства, как принтеры или игровые приставки
- Никаких кабелей – никаких затрат и неудобств, обычно возникающих при прокладке кабелей Ethernet дома или на работе
- Широкая отраслевая совместимость – возможность выбора оборудования из широкого ряда взаимосовместимой сетевой продукции.

Революционная технология N+ Wireless с использованием MIMO

Беспроводной маршрутизатор модема Belkin N+ Wireless оснащен новой технологией "умной антенны" под названием MIMO (Multiple Input Multiple Output; "много входов, много выходов"). N MIMO соответствует проектным спецификациям стандарта IEEE 802.11n draft. Эта технология повышает скорость, площадь покрытия, надежность и максимальную пропускную способность по каналу для беспроводных систем сетевой связи.

От обычного радио технологию N MIMO отличает использование нескольких антенн и двух одновременных потоков данных беспроводной связи, переносящих информацию по дому или офису. В обычном радио для передачи потоков данных используется одна антенна. В технологии N MIMO компании Belkin задействованы две антенны. Такая система помогает бороться с искажениями и помехами. Технология N MIMO компании Belkin многомерна. Она основана на технологии одноканальной "умной антенны", которая передает по одному каналу сразу два потока данных, что повышает производительность беспроводной связи.

Еще одной особенностью N MIMO является функция объединения, описанная в проектных спецификациях стандарта 802.11n draft. Благодаря сокращению промежутков между пакетами и объединению нескольких малых пакетов в один крупный, технология N MIMO позволяет передавать больше данных по доступной полосе пропускания.

Обычное радио можно сравнить с двухполосным скоростным шоссе. Максимальная пропускная способность дороги определяется установленным пределом скорости. По сравнению с обычным радио, системы с одноканальной "умной антенной" позволяют ездить по такому шоссе намного быстрее и безопаснее — их можно сравнить с четырехполосной дорогой, где машины постоянно движутся на скоростях, близких к допустимому пределу. Технология N MIMO компании Belkin помогает работать на пределе скорости и задействовать больше полос, то есть сравнима с настоящей высокоскоростной магистралью. Чем больше на дороге полос, тем выше общая скорость движения всех машин.

Размещение беспроводного модемного маршрутизатора N+ Wireless

Что учесть при размещении и настройке

Чем ближе компьютер к маршрутизатору, тем надежнее беспроводное соединение. Внутри помещений радиус работы беспроводных устройств обычно составляет 30-60 метров.

По мере увеличения расстояния подключенных устройств от маршрутизатора надежность и качество беспроводного соединения несколько снижаются. Это может проходить незаметно. По мере отдаления от маршрутизатора может падать скорость связи. Кроме того, причиной ослабления сигналов могут стать находящиеся на пути радиоволн сетевой связи металлические приспособления и преграды, а также стены.

Если возникают подозрения, что спад производительности сети вызван удаленностью или помехами, попробуйте поднести компьютер на 1,5-3 метра к маршрутизатору, чтобы выяснить, действительно ли эти проблемы вызваны большим расстоянием. Если они сохраняются даже на малом расстоянии, обратитесь в службу технической поддержки Belkin.

Примечание: Некоторые из перечисленных ниже факторов могут повлиять на качество работы беспроводной сети, однако не препятствуют самому ее функционированию. Приведенный список может помочь, если сеть работает с пониженной производительностью.

1. Размещение маршрутизатора

Маршрутизатор, центральный узел подключения к сети, желательно размещать как можно ближе к пространственному центру расположения беспроводных сетевых устройств.

Чтобы добиться лучшего покрытия беспроводной сети для своих "клиентов беспроводной сети" (т. е. компьютеров, оснащенных беспроводными картами для ноутбуков или настольных ПК и беспроводными USB-адаптерами компании Belkin):

- Убедитесь, что сетевые антенны маршрутизатора параллельны друг другу и установлены вертикально (направлены к потолку). Если вертикально расположен сам маршрутизатор, установите антенны в положение, как можно более близкое к вертикальному.
- Если в доме несколько этажей, разместите маршрутизатор как можно ближе к пространственному центру дома. Это может означать размещение маршрутизатора выше первого этажа.
- Старайтесь не размещать маршрутизатор вблизи беспроводного телефона с полосой 2,4 ГГц.

2. Преграды и помехи

Не устанавливайте маршрутизатор (или узел доступа) вблизи устройств, способных издавать радиозумы, – например, микроволновых печей. Кроме того, беспроводную связь могут ухудшать:

- Холодильники
- Моющие и сушильные аппараты
- Металлические шкафы
- Большие аквариумы
- Металлосодержащие окна с защитой от ультрафиолета

Если на каком-либо участке сигнал беспроводной связи слабый, убедитесь, что на пути сигнала между компьютером и маршрутизатором нет подобных преград.

3. Беспроводные телефоны

Если описанные выше проблемы решены, но качество беспроводной связи все равно низкое, то, при наличии беспроводного телефона:

- Попробуйте убрать беспроводные телефоны подальше от маршрутизатора и подключенных к беспроводной сети компьютеров.
- Отключите и снимите батареи всех беспроводных телефонов, работающих в полосе 2,4 ГГц (см. документацию их производителей). Если после этого проблемы со связью исчезнут, их причиной могли быть помехи от телефонной связи.
- Если телефон поддерживает выбор каналов, переключите его на канал связи, который находится как можно дальше от канала беспроводной сети. Например, телефон можно переключить на канал 1, а маршрутизатор - на канал 11. Подробные указания см. в руководстве по эксплуатации телефона.
- При необходимости можно перейти на беспроводной телефон в полосе 900 МГц или 5 ГГц.

4. Выбор "самого тихого" канала для беспроводной сети

В тех местах, где жилые или рабочие помещения расположены достаточно тесно (например, в многоквартирных домах или офисных комплексах), рядом могут оказаться беспроводные сети, создающие помехи друг для друга.

Для выявления других имеющихся беспроводных сетей воспользуйтесь функцией "Site Survey" ("Поиск сетей") утилиты беспроводной связи (см. руководство к адаптеру беспроводной связи); если необходимо, переведите свой маршрутизатор (или узел доступа) и компьютеры на канал, который находится как можно дальше от каналов других сетей.

- Испробуйте несколько доступных каналов, чтобы добиться самой чистой связи и избежать помех от работающих по соседству беспроводных телефонов и прочих устройств.
- Более подробные сведения о видах беспроводной сетевой продукции компании Belkin читайте в разделе о поиске сетей и беспроводных каналах связи в руководстве пользователя, прилагаемом к беспроводной сетевой карте. Подробнее см. руководство к сетевой карте.

Приведенные рекомендации позволят добиться максимальной зоны покрытия маршрутизатора. Если потребуется еще большая площадь покрытия, рекомендуем воспользоваться расширителями радиуса беспроводной связи и узлами доступа компании Belkin.

5. Защищенные соединения, виртуальные частные сети (VPN) и AOL

Защищенные соединения обычно требуют имени и пароля пользователя и применяются, когда важна защита данных. К защищенным соединениям относятся:

- Подключения к виртуальным частным сетям (VPN), которые часто используются для дистанционного доступа к учрежденческим сетям
- Программа "Bring Your Own Access" компании America Online (AOL), которая позволяет использовать службы AOL через широкополосные сети, предлагаемые другими поставщиками кабельных или DSL-услуг
- Большинство сайтов дистанционного банковского обслуживания
- Многие коммерческие сайты, требующие для доступа к учетным записям имени и пароля пользователя

Защищенные соединения могут нарушаться настройками управления электропитанием, переводящими компьютер в "спящий режим". Простейший способ избежать этого - повторное соединение после перезапуска программ VPN или AOL либо повторный вход на защищенный сайт.

Другой способ - изменение настроек управления электропитанием таким образом, чтобы компьютер не переходил в "спящий режим"; это, впрочем, может быть неприемлемо для переносных компьютеров. Для изменения настроек управления электропитанием в Windows используйте пункт "Power Option" ("Электропитание") на Панели управления.

Если сложности с защищенными соединениями, подключениями к VPN и AOL продолжают, вернитесь к пунктам на предшествующих страницах и убедитесь, что соответствующие проблемы решены.

Для получения более подробной информации касательно наших сетевых продуктов, посетите наш сайт www.belkin.com/networking.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ

Содержание

РАЗДЕЛЫ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Характеристики устройства

Через считанные минуты у вас уже будет совместный доступ к Интернет-подключению и сетевая связь между компьютерами. Ниже описаны характеристики беспроводного модемного маршрутизатора Belkin Wireless N+, которые делают его идеальным выбором для домашних сетей и сетей малого офиса.

Работает как с ПК, так и с компьютерами Mac*

Маршрутизатор поддерживает разнообразие сетевые среды, включая Mac OS® 8.x, 9.x, X, v10.x, Linux®, Windows® 98, Me, NT®, 2000, XP, и Vista®. Достаточно иметь обозреватель Интернет и сетевую плату, поддерживающую TCP/IP (стандартный язык Интернет).

Порт USB для внешних накопителей

На задней панели маршрутизатора расположен порт USB для одного устройства хранения данных (flash-диск или внешний жесткий диск). Вы сможете использовать сетевые возможности хранения данных без необходимости приобретения дорогостоящего сетевого устройства хранения данных.

Панель состояния сети (патентная заявка подана)

Индикаторы на лицевой панели маршрутизатора показывают, какие его функции сейчас активны. Благодаря им можно сразу понять, подключен ли маршрутизатор к Интернет. Это избавляет от необходимости использовать специальные программы и процедуры слежения за состоянием сети.

Расширенный пользовательский Web-интерфейс

Дополнительные функции маршрутизатора легко настроить через Web-обозреватель, без необходимости устанавливать на компьютер специальные программы. Не нужны установочные диски, не нужно их хранить и, главное, есть возможность быстро и легко менять и применять функции настроек с любого компьютера сети.

Совместное использование NAT IP-адреса

Маршрутизатор использует транслятор сетевых адресов (Network Address Translation; NAT) для совместного использования одного и того же IP-адреса, присвоенного поставщиком услуг Интернет, и тем самым избавляет от затрат на дополнительные IP-адреса учетной записи у поставщика этих услуг.

SPI-брандмауэр

Маршрутизатор оснащен брандмауэром, защищающим сеть от многих распространенных способов взлома, включая IP Spoofing, Land Attack, Ping of Death (PoD), Denial of Service (DoS), IP нулевой длины, Smurf Attack, TCP Null Scan, SYN flood, UDP flooding, Tear Drop Attack, ICMP defect, RIP defect и Fragment Flooding.

Встроенный 10/100 коммутатор с 4 портами

У маршрутизатора есть встроенный 4-портовый сетевой коммутатор, обеспечивающий подключение к сети компьютерам возможность совместного доступа к принтерам, данным и MP3-файлам, цифровым фотографиям и многим другим ресурсам. Коммутатор оснащен системой автоматического определения, то есть настройки на скорость подключенных устройств. Коммутатор обеспечивает одновременную передачу данных между компьютерами и сетью Интернет без прерываний и потребления дополнительных ресурсов.

Совместимость с протоколом Universal Plug-and-Play (UPnP)

UPnP - технология, обеспечивающая прямую работу систем речевых и видеосообщений, игр и других приложений, поддерживающих стандарт UPnP.

Поддержка сквозного доступа к VPN

При соединении с учрежденческой сетью из дома через подключение к VPN маршрутизатор обеспечит компьютеру с VPN сквозной вход через маршрутизатор в учрежденческую сеть.

Встроенный протокол динамической конфигурации сетевого узла (DHCP)

Встроенный протокол динамической конфигурации сетевого узла (Built-In Dynamic Host Configuration Protocol; DHCP) обеспечивает самое простое подключение к сети. DHCP-сервер автоматически присваивает каждому компьютеру IP-адрес, благодаря чему нет нужды в сложных сетевых настройках.

Помощник при установке

Помощник при установке, второе поколение известного Мастера простой установки компании Belkin, позволяет без малейших сложностей настроить маршрутизатор. Эта автоматизированная программа сама определяет параметры сети и настраивает маршрутизатор для подключения к вашему поставщику услуг Интернет. Уже через считанные минуты маршрутизатор будет работать и подключится к Интернет.

Примечание: Программное обеспечение Setup Assistant (Помощник при установке) совместимо с операционными системами Windows 2000, XP и Vista. При использовании других операционных систем маршрутизатор можно настроить с помощью дополнительного способа установки, описанного в данном руководстве (см. стр. 28).

Встроенный беспроводной узел доступа N+ Wireless

N1 MIMO - удивительная новая технология беспроводной связи, основанная на спецификациях проекта стандарта IEEE 802.11n. Она задействует технологию "умной антенны" MIMO ("множественный вход, множественный выход"), при которой достигается скорость обмена данными до 300 Мбит/сек.* Реальная пропускная способность обычно ниже скорости подключения и передачи данных и зависит от условий сетевого окружения.

***ПРИМЕЧАНИЕ:** Стандартная скорость передачи, 300 Мбит/сек, означает физическую скорость передачи данных. Реальная скорость передачи будет ниже.

Фильтрация MAC-адресов

Для дополнительной защиты можно задавать список MAC-адресов (уникальных идентификаторов пользователей), которым разрешен доступ к вашей сети. У каждого компьютера есть собственный MAC-адрес. Достаточно ввести эти MAC-адреса в список с помощью расширенного пользовательского Web-интерфейса - и вы сможете управлять доступом к своей сети.

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С МАРШРУТИЗАТОРОМ

Содержимое комплекта

- Беспроводной модемный маршрутизатор Belkin N+ Wireless
- Краткое руководство к установке
- Компакт-диск с ПО Belkin "Помощник при установке"
- Телефонный шнур RJ11
- Сетевой кабель RJ45 Ethernet
- Микрофильтр ADSL*
- Источник питания
- Руководство пользователя на компакт-диске
- Руководство по работе панели состояния сети
- Руководство к установке защиты беспроводной связи

*Микрофильтры ADSL различаются в зависимости от страны. Если микрофильтр не включен в комплект, его нужно приобрести.

Системные требования

- Работющее ADSL-соединение и телефонная розетка для подключения маршрутизатора
- По меньшей мере один компьютер с установленным сетевым адаптером
- Сетевой протокол TCP/IP на каждом компьютере
- Отсутствие в локальной сети других DHCP-серверов, способных назначать IP-адреса компьютерам или устройствам
- Web-обозреватель

Системные требования программного обеспечения Помощник при установке (включая Storage Manager)

- Компьютер под управлением Windows® 2000, XP, или Vista; или Mac OS X v10.x
- Процессор не ниже 1 ГГц и не менее 128 Мб оперативной памяти
- Web-обозреватель

Параметры подключения к Интернет

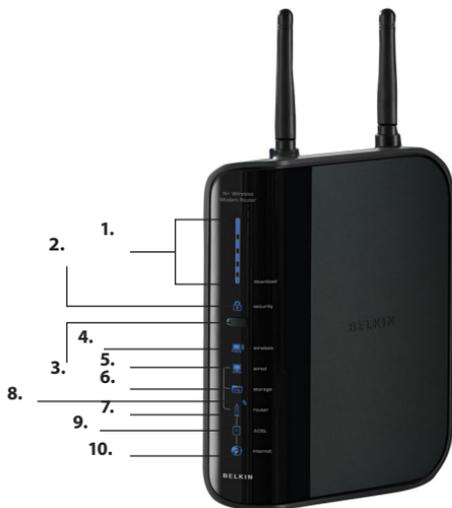
Помощник при установке содержит базу данных поставщиков услуг Интернет во всех странах и помогает быстро настроить маршрутизатор. Если в списке нет вашего поставщика услуг интернет, перед настройкой маршрутизатора получите от своего поставщика услуг следующие данные:

- Протокол подключения к Интернет: _____ (PPPoE, PPPoA, Dynamic IP, Static IP)
- Мультиплексирование или инкапсуляция: _____ (LLC или VC MUX)
- Виртуальный канал: VPI (идентификатор виртуального пути) _____ (число от 0 до 255)
- VCI (идентификатор виртуального канала) _____ (число от 1 до 65535)

- Для пользователей PPPoE и PPPoA: Учетная запись ADSL _____ и пароль _____
- Для пользователей со статическим IP: IP-адрес ____ . ____ . ____ . ____
- Маска подсети ____ . ____ . ____ . ____
- Шлюзовой сервер по умолчанию ____ . ____ . ____ .
- IP-адрес сервера доменных имён (DNS) ____ . ____ . ____ . ____ (если предоставляется поставщиком услуг)

Ознакомление с маршрутизатором

Маршрутизатор разработан для настольного размещения. Для удобства разъемы всех кабелей находятся на задней панели маршрутизатора. Наглядная панель состояния сети на ЛИЦЕВОЙ стороне маршрутизатора отображает данные о текущем состоянии и активности сети. Подробнее см. Руководство по работе панели состояния сети.



1. Показатель скорости загрузки через широкополосное подключение

Эти индикаторы будут показывать графическое представление текущей скорости загрузки при передаче через соединение Internet. Эта скорость отображается относительно максимальной скорости, измеренной с момента активации маршрутизатора N+.

2. Защита беспроводной связи

Выкл.	Защита беспроводной связи отключена
Мигающий синий	Процесс взаимного опознавания WPS
Ровный синий	Защита беспроводной связи включена

3. Кнопка WPS



Эта кнопка предназначена для использования функции Wi-Fi Protected Setup™. Подробнее см. раздел "Изменение параметров защиты беспроводной связи".

4. Состояние компьютера с беспроводным подключением

Выкл.	Нет компьютеров с беспроводным подключением
Ровный синий	У маршрутизатора есть беспроводная связь с компьютером
Мигающий янтарный	Проблемы с правильностью беспроводной связи компьютера с маршрутизатором

5. Состояние компьютера с проводным подключением

Выкл.	Нет компьютеров с проводным подключением
Ровный синий	У маршрутизатора есть проводная связь с компьютером
Мигающий янтарный	Проблемы с правильностью проводной связи компьютера с маршрутизатором

6. Состояние порта USB

Выкл.	К порту USB не подключено никакое устройство
Мигающий синий	Данные были считаны/записаны на устройство хранения данных
Мигающий оранжевый	К порту USB подключено неизвестное устройство
Ровный синий	Устройство хранения данных подключено и готово к использованию

7. Состояние маршрутизатора/питания

При включении питания маршрутизатора или его перезапуске маршрутизатор некоторое время загружается. При этом значок "router" ("маршрутизатор") мигает. По окончании загрузки маршрутизатора индикатор "router" начинает светиться ровно, что указывает на готовность маршрутизатора к работе.

Выкл.	Маршрутизатор выключен
Мигающий синий	Маршрутизатор загружается
Ровный синий	Маршрутизатор включен и готов к работе

8. Состояние беспроводного подключения

Выкл.	Беспроводная связь отключена
Ровный синий	Беспроводная связь включена

9. Состояние линии ADSL

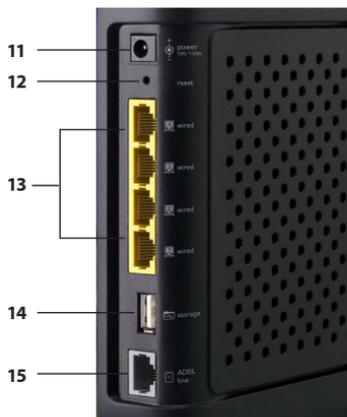
Когда маршрутизатор правильно подсоединен к ADSL, индикатор светится синим цветом. При проблемах с подключением он светится янтарным цветом.

Выкл.	Маршрутизатор НЕ ПОДКЛЮЧЕН к работающей линии ADSL
Ровный синий	Маршрутизатор подключен к услуге ADSL и функционирует нормально
Мигающий янтарный	Проблемы с линией ADSL

10. Состояние Интернет

Этот уникальный значок показывает, подключен ли маршрутизатор к Интернет. Если он не горит, маршрутизатор НЕ подключен к Интернет. Если он мигает янтарным цветом, маршрутизатор пытается подключиться к Интернет. Если он светится ровным синим цветом, маршрутизатор подключен к Интернет. Этот значок чрезвычайно полезен для слежения за подключенностью маршрутизатора при использовании функции "Disconnect after x minutes" ("Отключение через X минут").

Выкл.	Маршрутизатор НЕ подключен к Интернет
Мигающий синий	Маршрутизатор пытается подключиться к Интернет
Ровный синий	Маршрутизатор подключен к Интернет
Мигающий янтарный	Маршрутизатор не подключен к Интернет



11. Гнездо питания -Черное

К этому гнезду нужно подключить прилагаемый источник питания на 12 В / 1,25 А постоянного тока.

12. Кнопка "Reset" ("Сброс")

Кнопка "Reset" ("Сброс") используется в редких случаях, при неправильной работе маршрутизатора восстанавливает его нормальную работу с сохранением запрограммированных настроек. Кроме того, с помощью кнопки сброса можно восстановить заводские настройки по умолчанию. Восстановление этих настроек можно использовать в случаях, когда забыт заданный пароль.

i. Сброс настроек маршрутизатора

Нажмите и отпустите кнопку "Reset" ("Сброс"). Индикаторы маршрутизатора на мгновение вспыхнут. Замигает индикатор "Power/Ready" ("Питание/Готовность"). Сброс будет завершен, когда индикатор питания/готовности вновь начнет светиться ровно.

ii. Восстановление заводских настроек

Прижмите кнопку "Reset" ("Сброс") по меньшей мере на 10 секунд, затем отпустите. Индикаторы маршрутизатора на мгновение вспыхнут. Замигает индикатор "Power/Ready" ("Питание/Готовность"). Восстановление настроек будет завершено, когда индикатор питания/готовности вновь начнет светиться ровно.

13. Соединения с проводными компьютерами – Желтый

К этим портам нужно подключать кабельные (проводные) соединения с компьютерами. Это порты RJ45, 10/100 с автоматическим согласованием скорости, автоматическим подключением для стандартного неэкранированного Ethernet кабеля "витая пара" категории 5 или 6. Порты помечены числами от 1 до 4, с соответствующими светодиодными индикаторами на гнездах.

14. USB-порт

Подключите USB- устройство хранения данных

15. Подключение к ADSL – Серый порт

Этот порт предназначен для подсоединения к линии ADSL. Подключите к нему свою ADSL-линию. Телефонный шнур RJ11 входит в комплект.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА МАРШРУТИЗАТОРА

Проверьте содержимое комплекта. В него должны входить:

- Беспроводной модемный маршрутизатор Belkin N+ Wireless
- Телефонный шнур RJ11
- Сетевой кабель RJ45 Ethernet
- Источник питания
- Компакт-диск с ПО Belkin "Помощник при установке"
- Руководство пользователя на компакт-диске
- Руководство по работе панели состояния сети
- Руководство к установке защиты беспроводной связи
- Фильтр ADSL

Помощник при установке

Для простой и быстрой установки маршрутизатора компания Belkin предлагает программу Помощник при установке. С его помощью маршрутизатор начнет работу уже через считанные минуты. Для работы Помощника при установке необходимо, чтобы компьютер (под управлением Windows 2000 или XP был подключен непосредственно к ADSL и в процессе установки было **активным** активным подключение к Интернет. В остальных случаях для настройки маршрутизатора следует использовать дополнительный способ установки (см. соответствующий раздел данного руководства пользователя). При использовании операционной системы, отличной от Windows 2000, XP или Vista либо Mac OS X v10.x, настройку маршрутизатора также следует проводить с помощью раздела "Дополнительный способ установки" данного руководства пользователя.



Шаг 1: Подключение оборудования – Указания Краткого руководства к установке

1.1 Новая установка

Следуйте данным указаниям, если не проводите замену существующего модема. При замене существующего модема перейдите к следующему разделу ("Замена существующего модема или модема-маршрутизатора", см. стр. 16).

1. Извлеките новый маршрутизатор из упаковки и разместите рядом с компьютером. Поднимите антенны маршрутизатора.
2. Возьмите желтый кабель RJ45, прилагаемый к маршрутизатору. Подключите один его конец к любому желтому порту с пометкой "to Wired Computers" (проводное подключение к компьютерам) на задней панели маршрутизатора. Затем подключите другой конец кабеля к сетевому порту на задней панели компьютера. 
3. Возьмите прилагаемый серый телефонный шнур RJ11. Подключите один его конец к серому порту с пометкой "to ADSL" на задней панели маршрутизатора. Затем подсоедините другой конец шнура к ADSL-подключению (настенному гнезду или ADSL-разветвителю).

Примечание: Некоторые разъемы ADSL требуют микрофильтра. О том, нужен ли он вам, следует узнать у поставщика услуг ADSL. Компания Belkin прилагает микрофильтр при продажах в тех регионах, где он требуется. Он может входить или не входить в купленный вами комплект.

4. Подключите блок питания маршрутизатора к черному порту с пометкой "Power" ("Питание") на задней панели.
5. Подождите 20 секунд, пока маршрутизатор загрузится. Проверьте индикацию на лицевой панели маршрутизатора. Убедитесь, что индикаторы "Wired" ("Проводное подключение") и "Router" ("Маршрутизатор") светятся синим цветом. В противном случае проверьте соединения.



1.2 Замена существующего модема или модема-маршрутизатора

Следуйте данным указаниям, если у вас уже есть модем или модем-маршрутизатор, который предстоит заменить новым маршрутизатором.

1. Извлеките новый маршрутизатор из упаковки и разместите рядом с компьютером. Поднимите антенны маршрутизатора. Отсоедините шнур питания старого модема.
2. Найдите кабель, соединяющий прежний модем с компьютером. Отсоедините этот кабель от старого модема и подключите к любому желтому порту с пометкой "to Wired Computers" (проводное подключение к компьютерам) на задней панели нового маршрутизатора.
3. Найдите кабель, соединяющий прежний модем с настенным гнездом ADSL. Отсоедините его от старого модема и подключите к серому порту с пометкой "to ADSL" на задней панели маршрутизатора.

4. Подключите блок питания маршрутизатора к черному порту с пометкой "Power" ("Питание") на задней панели.
5. Подождите 20 секунд, пока маршрутизатор загрузится. Проверьте индикацию на лицевой панели маршрутизатора. Убедитесь, что индикаторы "Wired" ("Проводное подключение") и "Router" ("Маршрутизатор") светятся синим цветом. В противном случае проверьте соединения.

Шаг 2: Настройка маршрутизатора – Запуск Помощника при установке

А. Закройте все работающие на компьютере программы.

Отключите на компьютере брандмауэр и любые программы совместного подключения к Интернет.

В. Вставьте компакт-диск в компьютер. В течение 15 секунд на экране компьютера автоматически появится Помощник при установке (Setup Assistant). Чтобы запустить его, нажмите "Setup Assistant". Следуйте дальнейшим указаниям.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Запускайте Помощник при установке на компьютере, подключенном непосредственно к маршрутизатору (Шаг 1-5)).



Примечание для пользователей Windows: Если Помощник при установке не запустился автоматически, нажмите "Мой компьютер", перейдите на дисковод для компакт-дисков и дважды щелкните на файле "SetupAssistant", чтобы запустить Помощник.

Выбор страны

В раскрывающемся списке выберите свою страну. Чтобы продолжить, нажмите "Begin" ("Начать").



ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА МАРШРУТИЗАТОРА

Содержание

РАЗДЕЛЫ

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

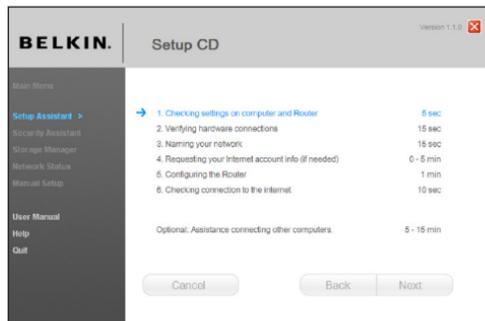
Экран подтверждения

Подтвердите, что завершили все шаги Краткого руководства к установке, установив отметку в поле справа от стрелки. Нажмите "Next" ("Далее").



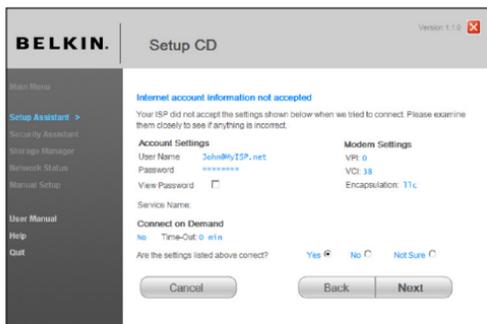
Экран хода установки

Помощник при установке показывает окно хода установки по завершении каждого ее этапа.



2.1 Проверка настроек

Теперь Помощник при установке проверит сетевые настройки компьютера и соберет данные, необходимые для подключения маршрутизатора к Интернет.



2.2 Проверка аппаратных соединений

Помощник при установке проверит подключение оборудования.



2.3 Указание имени беспроводной сети

Помощник при установке покажет имя беспроводной сети по умолчанию (идентификатор набора услуг, SSID). Это имя беспроводной сети, к которой будут подключаться компьютеры и другие устройства с сетевыми адаптерами беспроводной связи. Можно использовать предложенное имя по умолчанию или задать другое, уникальное имя. Запишите это имя для использования в будущем.

Если маршрутизатор способен работать в высокоскоростном режиме, будет отмечен пункт "High Speed Mode". Позднее эту опцию можно отключить с помощью переключателя полосы пропускания, описанного в данном руководстве пользователя (см. стр. 41). Нажмите "Next" ("Далее"), чтобы продолжить.

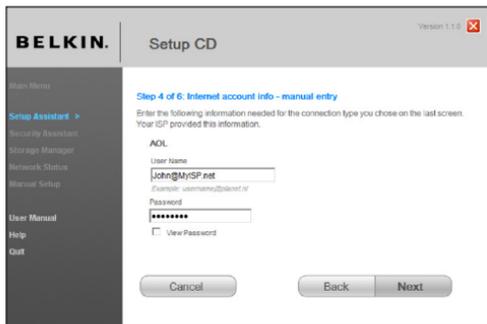


2.4 Запрос данных учетной записи Интернет (если необходимо)

В раскрывающемся списке выберите своего поставщика услуг Интернет.



Если ваша учетная запись Интернет требует имени и пароля, на экране появится подобное окно (см. иллюстрацию). Нажмите "Next" ("Далее").



2.5 Настройка параметров маршрутизатора

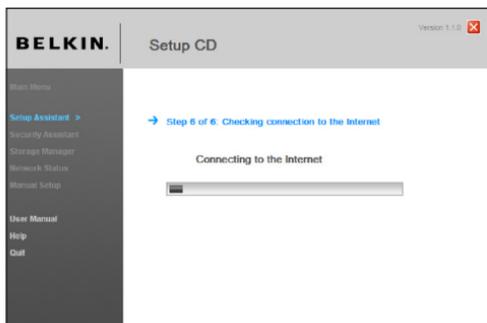
Теперь Помощник при установке настроит маршрутизатор: отправит на него данные, а затем перезапустит. Дождитесь дальнейших указаний на экране.

Примечание: Не отключайте кабели или питание маршрутизатора во время его перезапуска. Это может повлечь сбой в его работе.



2.6 Проверка подключения к Интернет

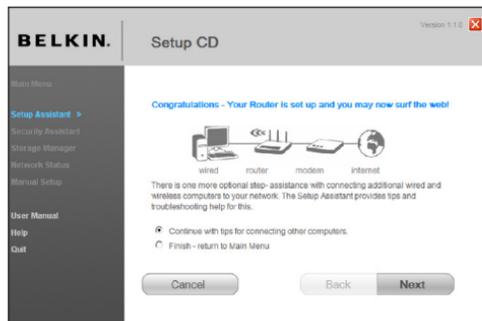
Установка почти завершена. Теперь Помощник при установке проверит подключение к Интернет.



Поздравляем!

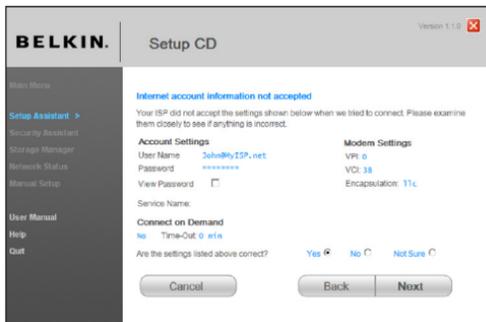
Вы завершили установку маршрутизатора Belkin! Когда маршрутизатор подключится к Интернет, на экране появится окно поздравления. Теперь можно открыть Web-обозреватель и посетить любимые Web-сайты.

Помощник при установке можно использовать для настройки Интернет-соединения других компьютеров с проводным или беспроводным подключением; для этого нажмите "Next" ("Далее"). Если сейчас не нужно добавлять к маршрутизатору другие компьютеры, нажмите "Finish - return to Main Menu" ("Готово - вернуться в главное меню") и нажмите "Next" ("Далее").



Поиск и устранение неисправностей

Если Помощник при установке не смог подключиться к Интернет, появится следующее окно. Пройдите шаги по устранению неполадок, следуя указаниям на экране.



2,7 Необязательные функции: Помощь в подключении других компьютеров

Данный необязательный шаг поможет подключить к сети другие компьютеры с проводным или беспроводным соединением. Следуйте указаниям на экране.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА МАРШРУТИЗАТОРА

Содержание

РАЗДЕЛЫ

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Поздравляем!

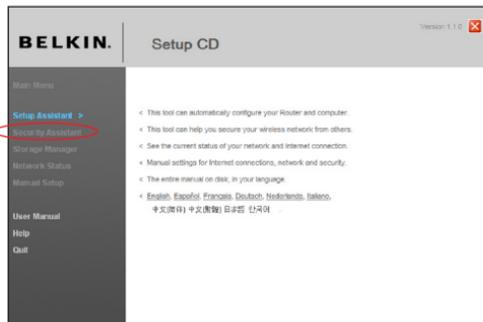
Убедитесь, что другие компьютеры с проводным или беспроводным соединением правильно подключены к сети. Теперь сеть настроена и работает. Сейчас можно перейти к работе в Интернет. Нажмите "Next" ("Далее"), чтобы вернуться к главному меню.



Шаг 3: Настройка защиты беспроводной связи – запуск Помощника при установке защиты

Теперь, когда сеть настроена и работает, рекомендуется включить защиту беспроводной связи, чтобы оградить сеть от несанкционированного доступа с других компьютеров с беспроводной связью. В этом поможет Помощник по установке защиты. Нажмите кнопку "Security Assistant" и следуйте указаниям на экране.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Запускайте Помощник при установке на компьютере, подключенном непосредственно к маршрутизатору (Шаг 1-5).



Экран хода установки

Помощник по установке защиты показывает окно хода установки по завершении каждого ее этапа.



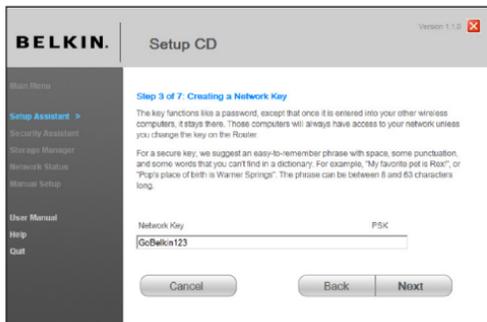
3.1 Выбор типа защиты

Выберите тип защиты для своей беспроводной сети и нажмите "Next" ("Далее"), чтобы продолжить.



3.2 Создание сетевого ключа

Введите сетевой ключ (PSK, предварительно согласованный ключ) своей беспроводной сети и нажмите "Next" ("Далее"), чтобы продолжить.



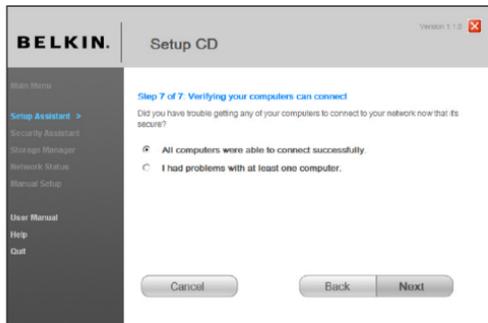
3.3 Перенос ключа

Установив защиту беспроводной связи, перенесите сетевой ключ на все компьютеры с беспроводным подключением. Если у вас есть USB-флэш-диск, нажмите "Transfer Key" ("Перенос ключа"). Следуйте указаниям на экране. Или щелкните на "Print" для того, чтобы распечатать информацию. Вручную введите эти данные на каждом компьютере с беспроводным подключением. Нажмите "Next" ("Далее"), чтобы продолжить.



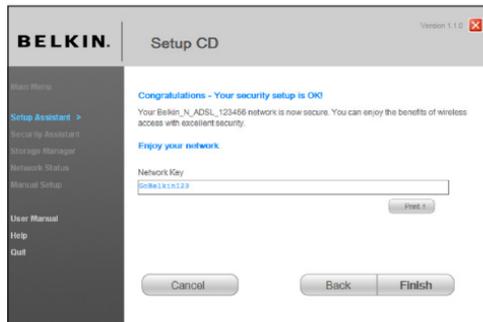
3.4 Проверка подключения

Если все компьютеры с беспроводной связью подключились к маршрутизатору, нажмите "Next" ("Далее"). Если возникли проблемы, выберите пункт "I had problem with at least one computer" ("Есть проблемы по меньшей мере с одним компьютером") и нажмите "Next" ("Далее"). Следуйте указаниям на экране.



Поздравляем!

Если все компьютеры с беспроводным соединением правильно подключились к сети, то беспроводная сеть настроена и работает! Теперь можно безопасно работать в беспроводной сети. Нажмите "Finish" ("Готово"), чтобы вернуться в главное меню.



Storage Manager (Диспетчер памяти)

Storage Manager является приложением, которое обеспечивает легкий доступ к USB-устройству хранения данных. После его установки ваше устройство хранения данных появится в виде буквы диска (напр. D:) в папке "Мой компьютер". Вы можете считывать и записывать данные на этот диск, как если бы он был установлен непосредственно в компьютере. Обратите внимание, что маршрутизатор поддерживает файловые системы FAT, FAT32, и NTFS.

Щелкните "Next" для того, чтобы установить приложение Storage Manager

Нажмите "Finish" ("Готово"), чтобы вернуться в главное меню. Вы можете считывать и записывать данные на этот диск, как если бы он был установлен непосредственно в компьютере. После завершения установки, пожалуйста используйте диск для установки этого приложения на все компьютеры, к которым вы собираетесь подключить устройство хранения данных.

Storage Manager также позволит вам безопасно извлечь устройство хранения данных перед отключением его от маршрутизатора. Это рекомендуется сделать перед отключением USB-устройства хранения данных, так как к диску может быть получен доступ другим пользователем сети. Просто щелкните правой клавишей на иконке "Storage Manager" в системном лотке и выберите соответствующую кнопку.

Тот же процесс начнется, если вам необходимо установить Storage Manager для защиты вашего устройства хранения данных. Откройте окно проводника файлы и введите в поле адреса:

\\192.168.2.1\DeviceName где "DeviceName" - имя устройства хранения данных, с которым нужно установить связь.

Модемный маршрутизатор Belkin N+ Wireless поддерживает подключение до 4 устройств хранения данных USB с отдельным концентратором USB (в комплект не входит). Обратите внимание, что маршрутизатор может подавать на порт питание максимум 500 мА, поэтому для концентратора рекомендуется использовать внешнее питание. Кроме того, некоторые жесткие диски USB требуют более 500 мА, и должны быть запитаны извне для нормальной работы.

Шаг 1: Подключение оборудования – Указания Краткого руководства к установке

См. Краткое руководство к установке или Шаг 1: "Подключение оборудования" в предыдущем разделе.

Шаг 2: Установка сетевых настроек компьютера для работы с DHCP-сервером

Указания см. в разделе "Установка сетевых настроек вручную" данного руководства пользователя.

Шаг 3: Настройка маршрутизатора. Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

Расширенный пользовательский Web-интерфейс маршрутизатора можно использовать с помощью Web-обозревателя. В обозревателе введите адрес "192.168.2.1" (не нужно добавлять "http://" или "www"). Нажмите клавишу "Enter".

Address 192.168.2.1

Вход в систему маршрутизатора

В окне Web-обозревателя появится начальная страница маршрутизатора. Эта страница доступна любому пользователю. Для внесения любых изменений в настройки маршрутизатора следует войти в систему. Чтобы перейти к окну входа, щелкните на кнопке "Login" ("Вход") или на любой ссылке данной страницы. Маршрутизатор поставляется без заданного пароля. В окне регистрации оставьте поле "Password" ("Пароль") пустым и нажмите "Submit" ("Подтвердить"), чтобы войти в систему.

Login

Before you can change any settings, you need to login with a password. If you have not yet set a custom password, then leave this field blank and click "Submit".

Password

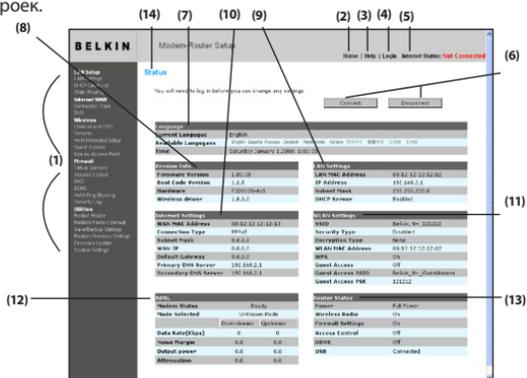
Default = leave blank

Выход из системы маршрутизатора

Для изменения настроек вход в систему маршрутизатора предоставляется только одному компьютеру. После входа в систему для внесения изменений компьютер может выйти из системы двумя способами. Компьютер выходит из системы при нажатии на кнопку "Logout" ("Выход"). Второй способ - автоматический. Компьютер выходит из системы по истечению определенного срока. По умолчанию это происходит спустя 10 минут. Этот срок можно изменить на значение от 1 до 99 минут. Подробнее см. раздел "Изменение срока автоматического выхода" в данном руководстве.

Ознакомление с расширенным пользовательским Web-интерфейсом

Начальная страница - первая, которая открывается при использовании расширенного пользовательского интерфейса. На этой странице отображаются краткие сведения о состоянии и параметрах маршрутизатора. С этой страницы можно перейти ко всем страницам дополнительных настроек.



1. Ссылки быстрого перехода

Щелкнув на одной из этих ссылок, можно перейти прямо на нужную страницу расширенного пользовательского интерфейса маршрутизатора. Ссылки разделены на логические категории и собраны в группы (вкладки), благодаря чему легче искать нужные параметры. Если щелкнуть на сиреновом заголовке вкладки, появится краткое описание ее функций.

2. Кнопка "Home" ("В начало")

На каждой странице пользовательского интерфейса есть кнопка "Home" ("В начало"). Она позволяет вернуться на начальную страницу.

3. Кнопка "Help" ("Справка")

Кнопка "Help" ("Справка") позволяет перейти на справочные страницы маршрутизатора. Справка доступна также на многих страницах - достаточно щелкнуть на опции "more info" ("Подробнее") рядом с некоторыми разделами.

4. Кнопка "Login/Logout" ("Вход/Выход")

Эта кнопка позволяет входить в систему маршрутизатора и покидать ее. После входа в систему маршрутизатора, надпись на кнопке меняется на "Logout" ("Выход"). При входе в систему маршрутизатора появляется окно входа, где нужно ввести пароль. Изменения в настройки можно вносить после входа в систему маршрутизатора. По окончании изменения настроек можно выйти из системы, нажав кнопку "Logout" ("Выход"). Подробнее о входе в систему маршрутизатора см. раздел "Вход в систему маршрутизатора".

5. Индикатор состояния Интернет

Этот индикатор, отображаемый на каждой странице, показывает состояние подключенности маршрутизатора. Если на индикаторе синим цветом отображается надпись "Connected" ("Есть соединение"), маршрутизатор подключен к Интернет. Когда маршрутизатор не подключен к Интернет, на индикаторе КРАСНЫМ цветом отображается надпись "No Connection" ("Нет соединения"). Состояние индикатора обновляется автоматически при изменении настроек маршрутизатора.

6. Кнопки подключения/отключения

Используйте эти кнопки для ручного подключения или отключения соединения ADSL при необходимости.

7. Язык

Показывает текущий язык расширенного пользовательского интерфейса. Чтобы выбрать язык, щелкните на одном из языков в списке.

8. Version Info (Данные о версии)

Здесь отображаются версии встроенного ПО, загрузочного кода и аппаратного обеспечения и серийный номер маршрутизатора.

9. LAN Settings (Настройки локальной сети)

Здесь отображаются параметры локальной сети маршрутизатора. Их можно изменить, щелкнув на любой из ссылок - IP Address (IP-адрес), Subnet Mask (маска подсети), DHCP Server (DHCP-сервер) - или на ссылке быстрого перехода "LAN" ("Локальная сеть") в левой части экрана.

10. Internet Settings (Параметры Интернет)

Здесь отображаются параметры Интернет или внешней сети для подключенного к Интернет маршрутизатора. Их можно изменить, щелкнув на любой из этих ссылок или на ссылке быстрого перехода "Internet/WAN" ("Интернет/Внешняя сеть") в левой части экрана.

11. Настройки беспроводной локальной сети

Здесь отображаются параметры беспроводного соединения и гостевого доступа маршрутизатора. Их можно изменить, щелкнув на любой из этих ссылок или на ссылках быстрого перехода в левой части экрана.

12. Сведения об ADSL

Здесь отображаются состояние ADSL и скорость передачи.

13. Состояние маршрутизатора

Показывает состояние различных функций маршрутизатора, включая режим питания и порт USB.

14. Page Name (Название страницы)

Название текущей страницы. В данном руководстве пользователя ссылки на страницы иногда приводятся по их названиям. Например, "LAN > LAN Settings" ("Локальная сеть > Настройки локальной сети") означает страницу под названием "LAN Settings" ("Настройки локальной сети").

Шаг 4: Настройка маршрутизатора для подключения к поставщику услуг Интернет

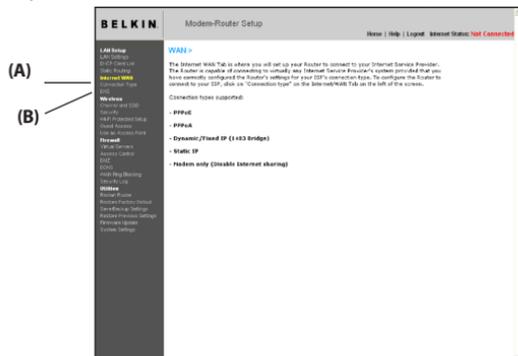
Подключение маршрутизатора к поставщику услуг Интернет настраивается на вкладке "Internet/WAN" ("Интернет/Внешняя сеть"). При правильной конфигурации маршрутизатора согласно типу подключения к поставщику услуг Интернет маршрутизатор можно подключить практически к любой системе услуг Интернет. Параметры подключения к Интернет предоставляет поставщик услуг Интернет. Для настройки маршрутизатора с параметрами поставщика услуг Интернет щелкните на опции "Connection Type" ("Тип подключения") **(А)** в левой части экрана. Выберите используемый тип подключения. Если поставщик услуг предоставил вам параметры DNS, щелкните на опции "DNS" **(Б)** и введите записи о требующих явного задания DNS-адресах поставщика услуг Интернет. Щелкнув на опции "MAC Address" ("MAC-адрес"), можно "клонировать" MAC-адрес своего компьютера или ввести конкретный MAC-адрес внешней сети, если того требует поставщик услуг Интернет. Если маршрутизатор настроен правильно, то после задания этих параметров индикатор "Internet Status" ("Состояние Интернет") будет отображать слова "connection OK" ("Есть соединение").

Тип подключения

На странице "Connection Type" ("Тип подключения") можно выбрать один из пяти типов подключения на основе указаний, предоставленных поставщиком услуг Интернет:

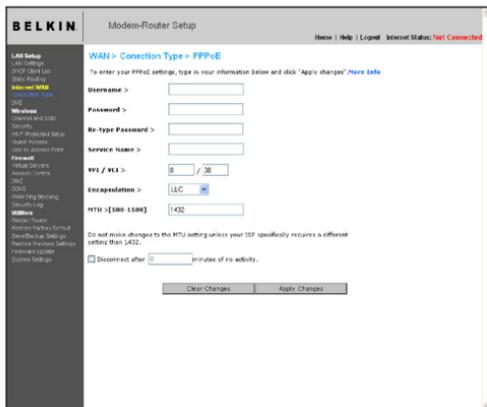
- PPPoE
- PPPoA
- Динамический/фиксированный IP (1483 Bridged)
- Статический IP (IPoA)
- Только модем (отключение совместного использования Интернет)

Выберите тип подключения и щелкните на соответствующем переключателе **(1)**, затем нажмите "Next" ("Далее") **(2)**.



Установка подключения PPPoE или PPPoA

PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) - стандартный способ соединения сетевых устройств. Для подключения к Интернет и доступа к сети поставщика услуг Интернет нужны имя пользователя и пароль. PPPoA (PPP через протокол ATM) похож на PPPoE, но чаще всего используется в Великобритании. Выберите "PPPoE" или "PPPoA" и нажмите "Next" ("Далее"). Введите информацию, предоставленную поставщиком услуг Интернет, и нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"), чтобы активировать настройки.



- 1. Имя пользователя** — Введите имя пользователя (назначается поставщиком услуг Интернет).
- 2. Password (Пароль)** – Введите свой пароль (назначается поставщиком услуг Интернет).
- 3. Retype Password (Повторить пароль)** – Подтвердите пароль (назначается поставщиком услуг Интернет).
- 4. VPI/VCI** – Введите идентификатор виртуального пути (VPI) и идентификатор виртуального канала (VCI) (назначается поставщиком услуг Интернет).
- 5. Инкапсуляция** - Выберите тип инкапсуляции (предоставляется поставщиком услуг Интернет), чтобы задать способ обработки множественных протоколов на транспортном уровне ATM.

VC-MUX: PPPoA Virtual Circuit Multiplexer (уплотнение виртуального канала) позволяет только одному протоколу работать на виртуальном канале при меньшем количестве непроизводительных затрат.

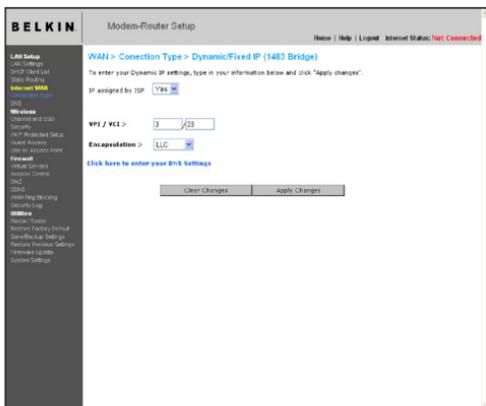
LLC: PPPoA Logical Link Control (управление логическим каналом) позволяет использовать несколько протоколов на одном виртуальном канале (больше непроизводительных затрат).

- 6. MTU** – Введите значение MTU для своего поставщика услуг Интернет.
- 7. Disconnect after of x minutes of no activity** (Отключение после X минут бездействия) - Установите отметку в этом поле и введите срок, после которого модемный маршрутизатор должен отключаться при бездействии. По истечении этого срока соединение будет прервано.

Чтобы сохранить и применить настройки, нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). Чтобы вернуть прежние настройки без сохранения, нажмите "Clear Changes" ("Отменить изменения"). Чтобы перейти к другим параметрам, щелкните на любой ссылке быстрого перехода. Новые настройки не будут сохранены, если не нажать "Apply Changes" ("Применить").

Установка подключения через динамический/фиксированный IP (1483 Bridged)

Такое подключение создает мост между вашей сетью и сетью поставщика услуг Интернет. Маршрутизатор может получить IP-адрес автоматически



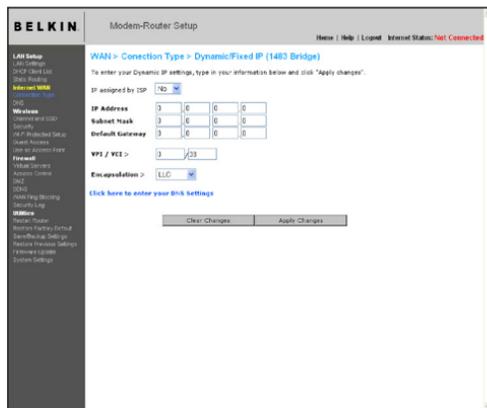
от DHCP-сервера поставщика услуг или использовать фиксированный IP-адрес, предоставленный поставщиком услуг.

Для работы через динамический IP:

- VPI/VCI** – Введите идентификатор виртуального пути (VPI) и идентификатор виртуального канала (VCI). Эти параметры назначаются поставщиком услуг Интернет.

2. Encapsulation (Инкапсуляция) - Выберите LLC или VC MUX, которым пользуется ваш поставщик услуг Интернет.

Чтобы сохранить и применить настройки, нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). Чтобы вернуть прежние настройки без сохранения, нажмите "Clear Changes" ("Отменить изменения"). Чтобы перейти к другим параметрам, щелкните на любой ссылке быстрого перехода. Новые настройки не будут сохранены, если не нажать "Apply Changes" ("Применить").



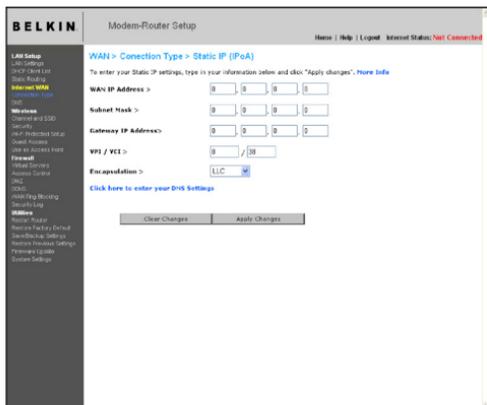
Для работы через статический IP:

- 1. IP assigned by ISP (IP, назначенный поставщиком услуг) -** Выберите "No" ("Нет"), если поставщик услуг требует использования фиксированного IP.
- 2. IP Address (IP-адрес) -** Введите IP-адрес, назначенный маршрутизатору поставщиком услуг Интернет для интерфейса внешней сети.
- 3. Subnet Mask (Маска подсети) -** Введите маску подсети, назначенную поставщиком услуг Интернет.
- 4. Default Gateway (Шлюз по умолчанию) -** Введите IP-адрес шлюза по умолчанию, предоставленный поставщиком услуг Интернет.
- 5. VPI/VCI -** Введите идентификатор виртуального пути (VPI) и идентификатор виртуального канала (VCI) Эти параметры назначаются поставщиком услуг Интернет.
- 6. Инкапсуляция -** Выберите LLC или VC MUX, которым пользуется ваш поставщик услуг Интернет.

Чтобы сохранить и применить настройки, нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). Чтобы вернуть прежние настройки без сохранения, нажмите "Clear Changes" ("Отменить изменения"). Чтобы перейти к другим параметрам, щелкните на любой ссылке быстрого перехода. Новые настройки не будут сохранены, если не нажать "Apply Changes" ("Применить").

Установка подключения через статический IP (IPoA)

Этот тип соединения называют также "Классический IP через ATM" или "CLIP"; при нем поставщик услуг Интернет назначает маршрутизатору фиксированный IP для подключения к Интернет.



- 1. IP-адрес во внешней сети** – Введите IP-адрес, назначенный маршрутизатору поставщиком услуг Интернет для интерфейса внешней сети.
- 2. Subnet Mask (Маска подсети)** - Введите маску подсети, назначенную поставщиком услуг Интернет.
- 3. Use Static Default Gateway (Использовать статический шлюз по умолчанию)** - Введите IP-адрес шлюза по умолчанию. Если маршрутизатор не сможет найти адрес в локальной сети, он перенаправит пакеты в шлюз по умолчанию (назначенный поставщиком услуг Интернет).
- 4. VPI/VCI** – Введите идентификатор виртуального пути (VPI) и идентификатор виртуального канала (VCI) Эти параметры назначаются поставщиком услуг Интернет.
- 5. Инкапсуляция** - Выберите LLC или VC MUX, которым пользуется ваш поставщик услуг Интернет.

Чтобы сохранить и применить настройки, нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). Чтобы вернуть прежние настройки без сохранения, нажмите "Clear Changes" ("Отменить изменения"). Чтобы перейти к другим параметрам, щелкните на любой ссылке быстрого перехода. Новые настройки не будут сохранены, если не нажать "Apply Changes" ("Применить").

Установка подключения только через модем (с отключением совместного доступа к Интернет)

В этом режиме маршрутизатор работает просто как мост, передающий пакеты через порт DSL. Для доступа в Интернет необходима установка на компьютере дополнительного программного обеспечения.

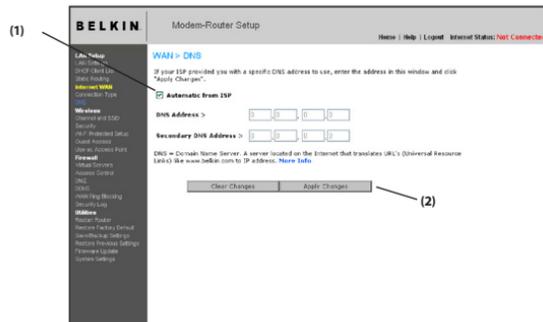


- 1. Enable Bridge Service (Включить функцию моста)** - Установите отметку в этом поле, чтобы включить функцию моста
- 2. VPI/VCI** – Введите идентификатор виртуального пути (VPI) и идентификатор виртуального канала (VCI) (называются поставщиком услуг Интернет).
- 3. Инкапсуляция** - Выберите LLC или VC MUX, которым пользуется ваш поставщик услуг Интернет.

Чтобы сохранить и применить настройки, нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). Чтобы вернуть прежние настройки без сохранения, нажмите "Clear Changes" ("Отменить изменения"). Чтобы перейти к другим параметрам, щелкните на любой ссылке быстрого перехода. Новые настройки не будут сохранены, если не нажать "Apply Changes" ("Применить").

Установка выбранных параметров DNS (сервера доменных имен)

"Сервер доменных имен" - это сервер Интернет, преобразующий унифицированные указатели ресурса (Universal Resource Locators; URL) - например, "www.belkin.com" - в IP-адреса. Многие поставщики услуг Интернет не требуют ввода этих данных для работы маршрутизатора. Если поставщик услуг Интернет не предоставляет конкретного адреса DNS, следует поставить отметку в поле "Automatic from ISP" ("Получать автоматически") (1). При использовании подключения через статический IP-адрес для правильной работы с Интернет может понадобиться ввести адреса первичного и вторичного DNS. При соединении через динамический IP-адрес или PPPoE вводить адрес DNS, скорее всего, не потребуется. Установите отметку рядом с опцией "Automatic from ISP" ("Получать автоматически"). Для ввода параметров DNS снимите отметку в поле "Automatic from ISP" ("Получать автоматически") и введите адреса DNS в соответствующие поля. Чтобы сохранить настройки, нажмите "Apply Changes" ("Применить") (2).



Расширенный пользовательский Web-интерфейс маршрутизатора можно использовать с помощью Web-обозревателя. В своем обозревателе введите адрес "192.168.2.1" (не нужно добавлять "http://" или "www") и нажмите "Enter".

В окне Web-обозревателя появится начальная страница маршрутизатора.

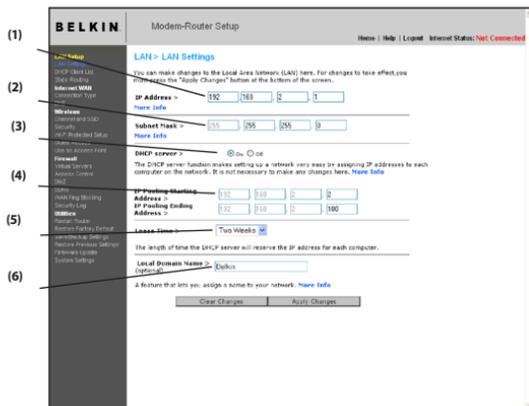
Просмотр настроек локальной сети

Чтобы выйти на соответствующую страницу, щелкните на заголовке вкладки "LAN" ("Локальная сеть") (1). Там приводится краткое описание существующих функций. Для просмотра или изменения любых параметров локальной сети щелкните на опции "LAN Settings" ("Настройки локальной сети") (2), а для просмотра списка подключенных компьютеров - на опции "DHCP Client List" ("Список клиентов DHCP") (3).



Изменение настроек локальной сети

Здесь можно просмотреть или изменить все параметры внутренней, локальной сети маршрутизатора.



1. IP Address (IP-адрес)

Поле "IP-адрес" - это внутренний IP-адрес маршрутизатора. IP-адрес по умолчанию: "192.168.2.1". Для доступа к расширенному интерфейсу настроек введите этот IP-адрес в адресную строку обозревателя. Если нужно, этот адрес можно изменить. Для изменения IP-адреса введите в поле новый адрес и нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). Выбранный IP-адрес должен быть немаршрутизируемым. Примеры немаршрутизируемых IP:

192.168.x.x (где x – любое число от 0 до 255)

10.x.x.x (где x – любое число от 0 до 255)

2. Subnet Mask (Маска подсети)

Изменять маску подсети не нужно. Это уникальная, новая особенность маршрутизатора Belkin. Если необходимо, маску подсети можно изменить, однако не делайте этого без веской причины. Значение маски по умолчанию - "255.255.255.0".

3. DHCP Server (DHCP-сервер)

DHCP-сервер обеспечивает очень простую настройку сети, так как автоматически присваивает IP-адрес каждому входящему в сеть компьютеру. Значение по умолчанию: "On" ("Включен"). Если необходимо, DHCP-сервер можно отключить, однако при этом придется вручную задать статические IP-адреса каждого компьютера сети. Чтобы отключить DHCP-сервер, выберите опцию "Off" ("Отключен") и нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения").

4. IP Pool (Пул IP-адресов)

Это диапазон значений IP-адрес, резервируемых для динамического присваивания компьютерам сети. По умолчанию: 2-100 (99 компьютеров). Чтобы изменить этот диапазон, введите начальный и конечный IP-адрес и нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). DHCP-сервер может автоматически присваивать 100 IP-адресов. Это означает, что нельзя задать пул IP-адресов более, чем на 100 компьютеров. Например, если начать со значения 50, то закончить нужно значением не больше 150, то есть соблюсти ограничение на 100 устройств-клиентов. Значение начального IP-адреса должно быть меньше конечного.

5. Lease Time (Срок аренды)

Интервал времени, в течение которого DHCP-сервер будет резервировать IP-адрес за каждым компьютером. Рекомендуется оставить срок аренды на значении "Forever" ("Бессрочно"). Значение по умолчанию "Forever" ("Бессрочно") означает, что после присвоения компьютеру IP-адреса DHCP-сервером этот IP-адрес для данного компьютера больше не изменится. Если выставить срок аренды на более короткие интервалы, например, один день или один час, то IP-адреса будут высвобождаться после указанного срока. Это также означает, что IP-адрес каждого компьютера может изменяться с течением времени. От IP-адреса зависят некоторые дополнительные функции маршрутизатора - например, DMZ (демилитаризованная зона) или фильтрация клиентов по IP-адресам. По этой причине изменения IP-адреса могут быть нежелательными.

6. Local Domain Name (Локальное доменное имя)

Значение по умолчанию: "Belkin". Своей сети можно присвоить локальное доменное имя (название сети). Нет нужды менять этот параметр без веской причины. Своей сети можно дать любое имя - например, "MY NETWORK" ("МОЯ СЕТЬ").

Страница списка клиентов DHCP

На этой странице можно увидеть список подключенных к сети компьютеров (именуемых "клиентами"). В списке отображаются IP-адрес (1) компьютера, имя хоста (2) (если оно присвоено компьютеру) и MAC-адрес (3) платы сетевого интерфейса компьютера. Нажмите "Refresh" ("Обновить") (4), чтобы обновить список. После этого список будет обновлен с отображением любых изменений.

The screenshot shows the 'LAN > DHCP Client List' page in the Belkin Modern-Router Setup interface. The page title is 'BELKIN Modern-Router Setup' with a status bar indicating 'Home | Help | Logout | Internet Status: Not Connected'. The main content area is titled 'LAN > DHCP Client List' and contains a table of connected clients. The table has three columns: 'IP Address', 'Hostname', and 'MAC Address'. Two rows are visible: the first row shows IP '192.168.2.2', Hostname '12', and MAC '50:00:00:00:00:04'; the second row shows IP '192.168.2.3', Hostname 'belkin.belkin', and MAC '50:50:50:50:50:50'. Below the table, there are four numbered labels: (1) under the first IP, (2) under the first Hostname, (3) under the first MAC, and (4) under the 'Refresh' button. The interface also features a left-hand navigation menu with options like LAN Setup, WAN Setup, Wireless, and System.

IP Address	Hostname	MAC Address
192.168.2.2	12	50:00:00:00:00:04
192.168.2.3	belkin.belkin	50:50:50:50:50:50

Настройка параметров беспроводной сети

На вкладке "Wireless" ("Беспроводная связь") можно изменять настройки беспроводной сети. Здесь можно изменить имя беспроводной сети (SSID), рабочий канал и параметры системы защиты шифрованием, а также настроить маршрутизатор на работу в качестве узла доступа.

Изменение имени беспроводной сети (SSID)

Для идентификации беспроводной сети используется специальное имя - SSID (идентификатор набора услуг). SSID - это имя сети. По умолчанию, имя сети маршрутизатора: "Belkin N1 Wireless" с добавлением шести цифр, уникальных для каждого маршрутизатора. Иными словами, имя сети выглядит, например, так: "Belkin_N1_Wireless_123456". Его можно оставить таким или изменить на любое другое. Помните, что если хотите изменить имя своей беспроводной сети и по соседству работают другие беспроводные сети, имя вашей сети должно отличаться от имен других действующих в окрестностях беспроводных сетей. Чтобы изменить SSID, введите в поле "SSID" новое имя **(1)** и щелкните на кнопку "Apply Changes" ("Применить изменения"). **(2)**. Изменения вступают в силу немедленно. После изменения SSID может также потребоваться изменить настройки компьютеров беспроводной сети с учетом ее нового имени. Подробнее об изменении этих параметров см. документацию к сетевому адаптеру беспроводной связи.



Примечание: Время от времени следует проверять наличие новых обновлений встроенного ПО маршрутизатора на странице "Utilities > Firmware update" ("Утилиты > Обновление встроенного ПО"). Обновления ПО могут содержать исправления неполадок, добавлять новые функции беспроводной связи и повышать ее производительность (см. стр. 61).

Изменение канала беспроводной связи

У вас есть возможность выбора из целого ряда рабочих каналов: в Великобритании (и большинстве стран Европы), а также в Австралии их 13. В других странах требования каналам могут быть иными. Маршрутизатор настроен на работу на каналах, используемых в вашей стране. Если нужно, канал можно изменить. Если по соседству есть другие беспроводные сети, лучше настроить свою сеть на канал, отличающийся от каналов остальных сетей.

Канал расширения

Проект спецификаций IEEE 802.11n допускает использование вторичного канала для удвоения полосы пропускания (см. раздел "Переключатель полосы пропускания" на следующей странице). Подходящий канал расширения отображается при работе в режиме 40 МГц (см. ниже раздел "Переключатель режима беспроводной связи"). Если нужно, канал можно изменить.

Переключатель режима беспроводной связи

Этот переключатель позволяет задавать режимы беспроводной связи маршрутизатора. Есть несколько режимов.

Примечание: Для работы в некоторых режимах нужно установить обновления встроенного ПО.

1) Выкл.

Этот режим ОТКЛЮЧАЕТ узел доступа маршрутизатора, то есть к сети не может присоединиться ни одно беспроводное устройство. Отключение этой беспроводной функции маршрутизатора - замечательный способ обезопасить свою сеть, когда вас долго нет дома или если вы на какое-то время хотите отключить беспроводную функциональность маршрутизатора.

2) 802.11b

В этом режиме маршрутизатор позволяет подключаться к сети устройствам, совместимым со стандартом 802.11b. Устройства стандартов N1/802.11n draft и 802.11g будут работать только на скорости 802.11b.

3) 802.11g

В этом режиме маршрутизатор позволяет подключаться к сети устройствам, совместимым со стандартами 802.11g и 802.11b. Устройства стандартов N1/802.11n draft будут работать только на скорости 802.11g.

4) 802.11n

В этом режиме к сети маршрутизатора могут подключаться только N1/802.11n draft-совместимые устройства, но к ней не могут подключаться более медленные устройства 802.11g и 802.11b.

5) 802.11b и 802.11g

В этом режиме маршрутизатор позволяет подключаться к сети устройствам, совместимым со стандартами 802.11g и 802.11b.

6) 802.11g и 802.11n

В этом режиме маршрутизатор позволяет подключаться к сети устройствам, совместимым со стандартами 802.11g и N1/draft 802.11n- .

7) 802.11b и 802.11g и 802.11n

Установка маршрутизатора на работу в этом режиме позволяет подключить к сети устройства, совместимые с N1/802.11n draft, 802.11g и 802.11b.

Использование переключателя полосы пропускания

Этот переключатель позволяет задавать режимы беспроводной работы маршрутизатора по широкополосной связи. Есть несколько режимов:

1) 20МГц/40МГц

В этом режиме маршрутизатор автоматически переключается между полосами 20 и 40 МГц. В допустимых условиях этот режим позволяет работу в полосе 40 МГц для максимальной скорости устройств, совместимых со стандартами N1 и 802.11n draft. Если добавляется узел доступа 802.11g и занимает прилегающий второй канал, маршрутизатор автоматически переходит на 20 МГц для поддержки совместимости.

Настраивайте маршрутизатор на этот режим, чтобы добиться максимальной производительности.

2) 20MHz

В этом режиме маршрутизатор может работать только на 20 МГц. Режим позволяет работать с устройствами стандартов N1, 802.11n draft, 802.11g и 802.11b, однако вдвое ограничивает полосу пропускания устройств стандарта N1 и 802.11n draft. Переход к работе только на 20 МГц может решить некоторые проблемы беспроводной связи. Это режим работы по умолчанию.

Использование функции трансляции SSID

Примечание: Эту дополнительную функцию рекомендуется задействовать только опытным пользователям. В целях безопасности можно отключить широкую трансляцию SSID своей сети. Такое отключение позволит скрыть имя сети от компьютеров, разыскивающих беспроводные сети. Чтобы отключить трансляцию SSID, снимите отметку с поля рядом с опцией "Broadcast SSID" ("Трансляция SSID") и нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). Изменения вступают в силу немедленно. Теперь каждый компьютер нужно настроить на конкретный SSID - опция "ANY" ("ЛЮБОЙ") уже недопустима. Подробнее об изменении этих параметров см. документацию к сетевому адаптеру беспроводной связи.

Переключатель защищенного режима

Защищенный режим обеспечивает правильную работу подключенных к сети устройств стандарта N1 или 802.11n draft в тех случаях, когда в среде присутствуют устройства, совместимые с 802.11g или 802.11b, либо при высоком потоке данных 802.11g или 802.11b. Используйте защищенный режим, если ваша сеть состоит из сочетания беспроводных карт Belkin N1 и карт стандарта 802.11g или 802.11b. Если в вашей беспроводной сети почти нет обмена данными 802.11g или 802.11b, то для высокой производительности N1 Wireless лучше ОТКЛЮЧИТЬ защищенный режим. Соответственно, в среде с ВЫСОКИМ обменом данных 802.11g или 802.11b или большими помехами лучшая производительность N1 достигается при ВКЛЮЧЕНИИ защищенного режима. В нем производительность N1 Wireless останется незатронутой.

802.11e/WMM (Wi-Fi Multimedia) QoS

WMM, основанный на стандарте 802.11e QoS (Quality of Service), устанавливает приоритеты важных данных в сети - например, мультимедийного контента или голосовой связи (VoIP), вследствие чего их не затрагивает передача по сети других данных. Для наилучших результатов работы WMM требуются другие беспроводные устройства - например, телефоны Wi-Fi или ноутбуки с беспроводным подключением.

Изменение параметров защиты беспроводной связи

Маршрутизатор N+ Wireless оснащен новейшим стандартом защиты Wi-Fi Protected Access™ (WPA2™) и более давним стандартом защиты Wired Equivalent Privacy (WEP). Кроме того, маршрутизатор поддерживает спецификации стандарта Wi-Fi Protected Setup (WPS), который упрощает настройку беспроводной сети. WPS использует уже привычные методики - например, ввод Personal Identification Number (PIN) и конфигурирование кнопкой по имени сети, что позволяет пользователям автоматически настраивать имена сетей и задействовать мощное шифрование данных и средства проверки подлинности WPA™/WPA2. По умолчанию, защита беспроводной связи отключена. Чтобы включить защиту, нужно определить,

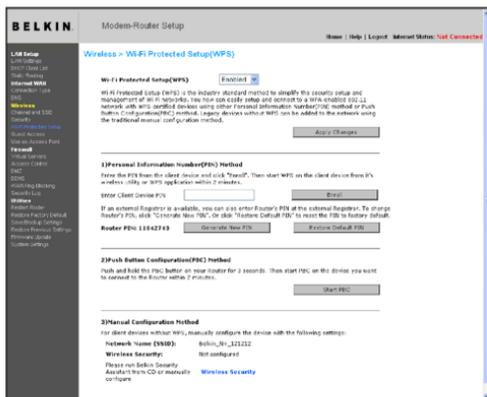
каким стандартом лучше пользоваться. Чтобы перейти к параметрам защиты, нажмите "Security" ("Защита") на вкладке "Wireless" ("Беспроводная связь").

Использование WPS (Wi-Fi Protected Setup)

Для шифрования в функции WPS поддерживается стандарт WPA2 (см. описание на странице 44). Он не обеспечивает дополнительную защиту - это, скорее, стандартизация метода защиты беспроводной сети. Чтобы разрешить устройству доступ к беспроводной сети, можно использовать методы PBC (Push Button Configuration) или PIN. Эти методы работают следующим образом:

PBC: Начните на устройстве-клиенте процедуру WPS PBC. Описание этой процедуры см. в документации по клиенту. Затем в ближайшие две минуты нажмите и удерживайте в течение двух секунд кнопку WPS, расположенную на передней панели маршрутизатора. Нажатие кнопки PBC автоматически активирует WPS. После этого клиент будет надежно добавлен к беспроводной сети.

PIN: У устройства-клиента есть 8-значный номер PIN, ассоциированный с WPS. Активируйте WPS на показанном ниже экране. Введите PIN клиента во внутренний регистратор маршрутизатора (в данном окне). В течение двух минут клиент будет автоматически зарегистрирован в беспроводной сети.



1. Wi-Fi Protected Setup (WPS): Включен или отключен.
2. Метод с использованием персонального идентификационного номера (номера PIN): В этом методе для доступа к сети клиент беспроводной связи должен передать маршрутизатору 8-значный PIN. Щелкните на кнопке "Enroll" ("Включить в список") и, со стороны клиента, в течение двух минут начните процедуру взаимного опознания WPS.
3. PIN маршрутизатора: При существовании внешнего регистратора в него нужно ввести PIN маршрутизатора. Чтобы изменить значение PIN по умолчанию, нажмите "Generate New PIN" ("Сгенерировать новый PIN"). Чтобы сбросить значение PIN, нажмите "Restore Default PIN" ("Восстановить PIN по умолчанию").

4. Метод с использованием PBC (настройки командной кнопки): PBC - другой метод подключения к сети с WPS. На три секунды прижмите кнопку "PBC" на задней панели маршрутизатора, затем активируйте процедуру PBC на устройстве-клиенте. Тот же процесс начнется, если щелкнуть на кнопке "Start PBC" ("Начать PBC") на экране.
5. Метод конфигурирования вручную: В данном разделе перечисляются параметры защиты по умолчанию, если WPS не используется.

Требования WPA2

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования защиты WPA2 все компьютеры и беспроводные карты клиентов нужно обновить исправлениями, драйверами и клиентскими служебными программами, поддерживающими WPA2. В период подготовки данного руководства пользователя компания Microsoft уже выпустила несколько исправлений защиты, которые можно загрузить бесплатно. Эти исправления предназначены только для операционной системы Windows XP. В настоящее время другие операционные системы не поддерживаются.

Для компьютеров под управлением Windows XP, на которых не установлен Service Pack 2 (SP2), можно бесплатно загрузить разработанный Microsoft файл "Windows XP Support Patch for Wireless Protected Access (KB 826942)" (<http://support.microsoft.com/kb/826942>).

Для Windows XP с установленным Service Pack 2 компания Microsoft выпустила обновление компонентов беспроводных клиентов с поддержкой WPA2 (KB917021). Обновление можно бесплатно загрузить на сайте:

<http://support.microsoft.com/kb/917021>

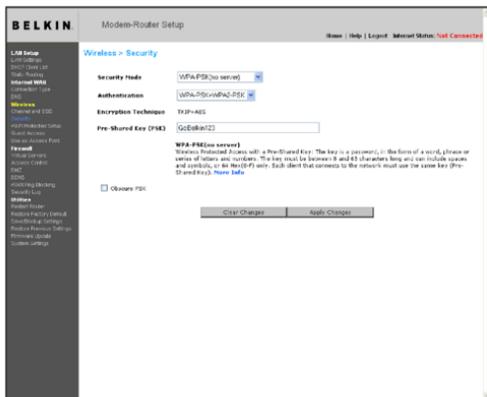
ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: Кроме того, нужно убедиться, что все беспроводные клиентские карты и адаптеры поддерживают WPA2 и загружены и установлены новейшие драйверы. Большинство обновлений драйверов для беспроводных карт Belkin можно загрузить на сайте технической поддержки Belkin:

www.belkin.com/networking.

Настройка WPA/WPA2-Personal (PSK)

Как и защита WPA, стандарт WPA2 работает в режимах WPA2-Personal (PSK) и WPA2-Enterprise (RADIUS). Обычно режим WPA2-Personal (PSK) предназначен для использования в домашней среде, а режим WPA2-Enterprise (RADIUS) - в корпоративной среде, где внешний RADIUS-сервер автоматически распределяет сетевой ключ среди клиентов. Данное руководство уделяет основное внимание использованию режима WPA2-Personal (PSK). Подробнее о беспроводной безопасности и различных видах защиты беспроводной связи см. руководство пользователя.

1. После установки маршрутизатора перейдите на страницу "Security" ("Безопасность") вкладки "Wireless" ("Беспроводная связь") и выберите в раскрывающемся меню "Security Mode" ("Режим безопасности") пункт "WPA/WPA2-Personal (PSK)".
2. В пункте "Authentication" ("Проверка подлинности") выберите "WPA-PSK", "WPA2-PSK" или "WPA-PSK + WPA2-PSK". Этот параметр должен быть одинаковым для всех подключенных беспроводных клиентов. Режим "WPA-PSK + WPA2-PSK" позволяет маршрутизатору поддерживать клиенты с защитой WPA или WPA2.
3. В меню "Encryption Technique" ("Метод шифрования") выберите "TKIP", "AES" или "TKIP+AES". Этот параметр должен быть одинаковым для всех подключенных беспроводных клиентов.
4. Введите предварительно согласованный ключ (PSK). Он может иметь длину от 8 до 63 знаков и состоять из букв, цифр и символов. Тот же ключ должен использоваться на всех подключенных беспроводных клиентах. Например, ваш PSK может выглядеть так: "Smith family network key" ("Сетевой ключ семейства Смитов"). Для завершения нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). Теперь следует настроить все беспроводные клиенты в соответствии с данными установками.



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что беспроводные компьютеры обновлены для работы с WPA2 и на них заданы правильные настройки для подключения к маршрутизатору.

Настройка защиты WPA

Примечание: Для использования защиты WPA беспроводные сетевые карты должны быть оснащены программным обеспечением, поддерживающим WPA. В период подготовки данного руководства пользователя компания Microsoft уже выпустила исправление защиты, которое можно загрузить бесплатно. Исправление предназначено только для Windows XP.

Маршрутизатор поддерживает WPA-PSK (без сервера) WPA-PSK действует в качестве ключа защиты так называемый "предварительно согласованный ключ". Предварительно согласованный ключ - это пароль длиной от 8 до 39 знаков. Он может представлять собой сочетание букв, цифр и символов. Каждый клиент использует для доступа к сети один и тот же ключ. Этот режим обычно применяется в домашних сетях.

Настройка WPA-PSK

1. В раскрывающемся меню "Security Mode" ("Режим защиты") выберите "WPA-PSK (no server)".
2. В меню "Encryption Technique" ("Методы шифрования") выберите пункт "TKIP" или "AES". Этот параметр должен быть одинаковым для всех клиентов сети.
3. Введите предварительно согласованный ключ. Он может иметь длину от 8 до 39 знаков и состоять из букв, цифр и символов. Тот же ключ должен использоваться на всех настраиваемых клиентах.
4. Для завершения нажмите "Apply Changes" ("Применить"). Теперь следует настроить все клиенты в соответствии с данными установками.

Установка режима WEP-шифрования

Примечание для пользователей Mac: Опция фразы-пароля не может использоваться с Apple® AirPort®. Для настройки шифрования на компьютере Mac параметры следует задавать вручную - см. описание в следующем разделе.

1. В раскрывающемся меню выберите "128-bit WEP" ("128-битный WEP") или "64-bit WEP" ("64-битный WEP").
2. Выбрав режим WEP-шифрования, можно вручную ввести шестнадцатеричный WEP-ключ в числовое поле либо ввести фразу-пароль в поле "Passphrase" ("Фраза-пароль") и нажать "Generate" ("Сгенерировать"), чтобы создать WEP-ключ по фразе-паролю. Для завершения нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). Теперь следует настроить все клиенты в соответствии с данными установками.



3. Режим шифрования маршрутизатора установлен. Теперь все компьютеры беспроводной сети должны быть настроены с той же фразой-паролем. Подробнее об изменении этих параметров см. документацию к сетевому адаптеру беспроводной связи.

Использование шестнадцатеричного ключа

Шестнадцатеричный ключ представляет собой сочетание букв от А до F и цифр от 0 до 9. 64-битные ключи - десятизначные и могут быть представлены в виде пяти двузначных чисел. 128-битные ключи - 26-значные и могут быть представлены в виде 13 двузначных чисел.

Примеры:

AF 0F 4B C3 D4 = 64-битный ключ

C3 03 0F AF 0F 4B B2 C3 D4 4B C3 D4 E7 = 128-битный ключ

В полях ниже задайте ключ, вводя в каждое поле по два знака от А до F и от 0 до 9. Этот ключ будет использоваться для задания настроек шифрования на маршрутизаторе и компьютерах беспроводной сети.

Example: **AF 0F 4B C3 D4**

64-bit:

128-bit:

Примечание для пользователей Mac: Оригинальная продукция Apple AirPort поддерживает только 64-битное шифрование. Продукция Apple AirPort 2 может поддерживать 64- или 128-битное шифрование. Проверьте версию используемой вами продукции. Если не удается настроить сеть на 128-битное шифрование, попробуйте использовать 64-битное.

Гостевой доступ: Эта функция разрешает гостевой доступ в Интернет, при этом закрывая доступ к вашей частной сети. По умолчанию данная опция включена. Гостевые пользователи могут подключиться к гостевой сети Belkin N+.



Опции защиты для гостевого доступа:

Гостиничный тип: При первой попытке пользователей получить доступ в Интернет они будут перенаправлены на домашнюю страницу гостевого типа. Для входа они должны правильно ввести фразу-пароль.

WPA/WPA2-PSK: Эта опция напоминает опции режима безопасности для основных сетевых соединений маршрутизатора. Для того, чтобы подключиться к гостевой сети, пользователи должны правильно ввести PSK.

Использование режима "Access Point" ("Узел доступа")

Примечание: Эту дополнительную функцию рекомендуется задействовать только опытным пользователям. Маршрутизатор можно настроить на работу в качестве узла доступа беспроводной сети. При использовании этого режима не действуют функция совместного применения NAT IP и DHCP-сервер. В режиме узла доступа маршрутизатор нужно настроить на IP-адрес в той же подсети, что и остальные компоненты сети, к которой настраивается мост. По умолчанию IP-адрес - 192.168.2.254, маска подсети - 255.255.255.0. При необходимости их можно изменить.

1. Включите режим узла доступа, выбрав на странице "Use as Access Point only" ("Использовать только как узел доступа") опцию "Enable" ("Включить"). После этого можно изменить настройки IP.
2. Задайте настройки IP, соответствующие вашей сети. Нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения").
3. Соедините кабелем порт "WAN" ("Внешняя сеть") маршрутизатора и существующую сеть.

Теперь маршрутизатор работает в роли узла доступа. Чтобы вновь перейти к расширенному пользовательскому интерфейсу маршрутизатора, введите IP-адрес, заданный вами в панели навигации Web-обозревателя. Параметры шифрования, фильтрации MAC адресов, SSID и канала можно задавать как обычно.



Настройка брандмауэра

Маршрутизатор оснащен брандмауэром, защищающим сеть от многих распространенных способов взлома, включая:

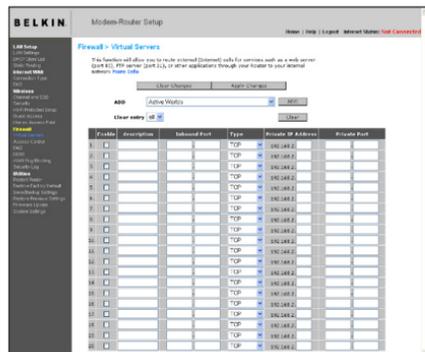
- **IP Spoofing**
- **Land Attack Ping of Death (PoD)**
- **Denial of Service (DoS)**
- **IP нулевой длины**
- **Smurf Attack**
- **TCP Null Scan**
- **SYN flood**
- **UDP flooding**
- **Tear Drop Attack**
- **ICMP defect**
- **RIP defect**
- **Fragment flooding**

Кроме того, брандмауэр маскирует порты, которые часто используются для взлома сети. Он превращает эти порты в "невидимки", то есть, с точки зрения потенциального взломщика, на компьютере их просто нет. При необходимости брандмауэр можно отключить; однако рекомендуется оставить его включенным. Отключение брандмауэра не сделает сеть полностью уязвимой для попыток взлома, но все же лучше включить брандмауэр.



Настройки внутренней переадресации

Функция "Virtual Servers" ("Виртуальные серверы") позволяет направлять внешние (Интернет) запросы на услуги - например, к Web-серверу (порт 80), FTP-серверу (порт 21) или другим приложениям - через маршрутизатор во внутреннюю сеть. Поскольку компьютеры внутренней сети защищены брандмауэром, компьютеры из внешней сети (Интернет) не могут получить к ним доступ - их просто "не видно". Предлагается список распространенных приложений - на тот случай, если потребуется построить функцию "Virtual Server" ("Виртуальный сервер") на конкретное приложение. Если приложения нет в списке, за необходимыми параметрами порта следует обращаться к поставщику приложения.



Выбор приложения

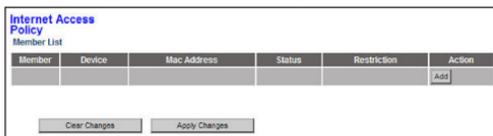
Выберите приложение в раскрывающемся списке. Нажмите "Add" ("Добавить"). Параметры будут скопированы в следующее свободное поле экрана. Чтобы сохранить настройки для этого приложения, нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). Чтобы удалить приложение из списка, выберите номер строки для удаления, затем нажмите "Clear" ("Очистить").

Ввод параметров виртуального сервера вручную

Чтобы задать настройки вручную, введите IP-адрес в поле, отведенное для внутреннего (серверного) устройства, и порт(ы) для прохождения (разделяйте порты запятыми), затем задайте тип порта (TCP или UDP) и нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). Каждому внутреннему IP-адресу может соответствовать только один порт. Открытие портов в брандмауэре может поставить под угрозу защиту системы. Включение и отключение этих настроек осуществляется очень быстро. Когда какое-либо приложение не используется, рекомендуется эти настройки отключать.

Управление доступом

Маршрутизатор можно настроить на ограничение доступа к Интернет, электронной почте или другим сетевым службам в определенные дни и в определенное время. Ограничения можно задать для одного компьютера, группы компьютеров или набора компьютеров из разных групп. Для использования этой функции нажмите кнопку "Enable" ("Включить").



Для того, чтобы, к примеру ограничить доступ на один компьютер, щелкните на кнопке "Add" ("Добавить") и выберите соответствующую запись. Эта запись запретит доступ по умолчанию в соответствии с указанными критериями Пользователи могут также добавлять отдельный MAC-адрес устройства вручную или нажатием кнопки "Add" ("Добавить"). Они также могут создать всеохватывающую норму для всех устройств, подсоединенных с помощью функции гостевого доступа.

Device	IP Address	MAC Address	Action
PC 1	192.168.2.11	00-12-8F-00-00-01	Add
PC 2	192.168.2.12	00-12-8F-00-00-02	Add
belkin-test4	192.168.2.2	00-16-36-28-1E-F4	Add
	192.168.2.13	00-12-8F-00-00-03	Add
	192.168.2.14	00-12-8F-00-00-04	Add
	192.168.2.2	00-16-36-28-1E-F4	Add
All devices from Guest SSID			Add

Правило контроля доступа может быть удалено с помощью нажатия кнопки "Delete" ("Удалить"). Для настройки опций щелкните на номере записи.



Для списков управления доступом существует четыре основных конфигурации. Первая из них - "Schedule" ("Расписание"), для этого правила. Второе - "Service" ("Служебный") для служб, которые должны быть заблокированы согласно данному правилу. Третья - "URL Blocking" ("Блокировка URL") для ограничений URL доступа, и четвертая - "URL Keyword Blocking" ("Блокировка слов URL") для определенных слов в URL -адресе, которые должны быть заблокированы.

"Кажодневный"- использует по умолчанию для всех дней недели правило, указанное на странице "Schedule".

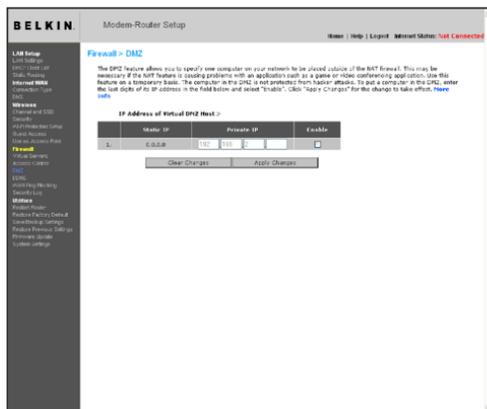
Вторая конфигурация для списка управления доступом - "service", согласно которой доступ должен быть заблокирован или разрешен. Пользователи могут выбрать "Block All Services" ("Заблокировать все службы"), "Allow All Services" ("Разрешить все службы"), или создать список предварительно определенных популярных служб.

Третьей конфигурацией списка управления доступом является "Список URL" для URL -адресов, которые должны быть заблокированы или запрещены. Пользователи могут выбрать "Block All URLs" ("Заблокировать все URL"), "Allow All URLs" ("Разрешить все URL"), или создать список собственных URL.

Четвертой конфигурацией списка управления доступом является "URL Keyword List" ("список ключевых слов URL") для слов URL -адресов, которые должны быть заблокированы или запрещены. Значение для этого списка по умолчанию остается пустым и пользователь может создать список ключевых слов URL-адресов.

Включение DMZ (демилитаризованной зоны)

Функция DMZ позволяет указывать один компьютер сети, который будет размещаться вне брандмауэра. Это может понадобиться, если брандмауэр создает проблемы для таких приложений, как игры или видеоконференции. Не пользуйтесь этой функцией постоянно. В режиме DMZ компьютер **НЕ** защищен от попыток взлома.



Чтобы перевести компьютер в демилитаризованную зону (DMZ), введите в соответствующее поле последние цифры его IP-адреса и выберите "Enable" ("Включить"). Чтобы изменения вошли в силу, нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). При использовании нескольких общих IP-адресов во внешней сети можно выбрать, на какой из них будет направлен DMZ-хост. Введите общий IP-адрес во внешней сети, на который следует направить DMZ-хост, введите две последние цифры IP-адреса главного DMZ-компьютера, выберите "Enable" ("Включить") и нажмите "Apply Changes" ("Применить").

Использование динамического DNS

Служба динамического DNS позволяет задавать псевдоним динамического IP-адреса как статическое имя хоста в любом из множества доменов, которые предлагает DynDNS.org, что означает упрощенный доступ к компьютерам вашей сети из различных участков Интернет. DynDNS.org предлагает эту услугу членам Интернет-сообщества бесплатно (до пяти имен хоста).

Услуга динамического DNSSM идеально подходит для домашнего Web-сайта или файлового сервера, а также облегчает доступ с работы к своему домашнему ПК хранящихся на нем файлах. Использование этой услуги гарантирует, что имя хоста всегда указывает на ваш IP-адрес, - независимо от того, насколько часто меняет его поставщик услуг Интернет. При изменении IP-адреса ваши друзья и коллеги всегда могут найти ваш компьютер, посетив сайт yourname.dyndns.org!

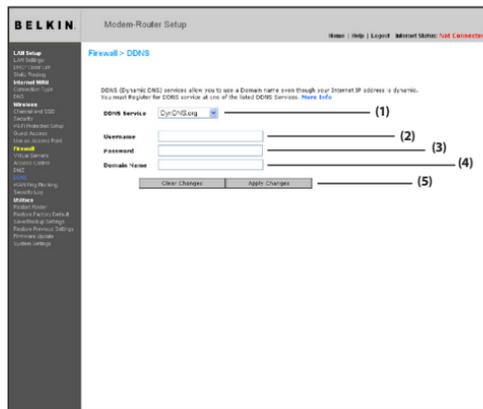
Чтобы бесплатно зарегистрироваться и получить динамическое DNS-имя хоста, посетите сайт <http://www.dyndns.org>.

Настройка клиента обновления динамического DNS маршрутизатора

Прежде чем использовать эту функцию, нужно подписаться на бесплатную услугу обновления на сайте DynDNS.org. По окончании регистрации следуйте указаниям ниже.

1. В раскрываемся списке "DNS Service" выберите DynDNS.org (1).
2. Введите свое имя пользователя на DynDNS.org в поле "User Name" ("Имя пользователя") (2).
3. Введите свой пароль на DynDNS.org в поле "Password" ("Пароль") (3).
4. Введите свое доменное имя на DynDNS.org (задается на сайте DynDNS.org) в поле "Domain Name" ("Имя домена") (4).
5. Нажмите "Apply Changes" ("Применить"), чтобы обновить свой IP-адрес.

При каждом изменении IP-адреса, назначаемого поставщиком услуг Интернет, маршрутизатор автоматически обновит IP-адрес на серверах DynDNS.org. Кроме того, это можно сделать вручную, нажав кнопку "Apply Changes" ("Применить изменения") (5).



Блокирование ICMP-тестирования

Для поиска потенциальных жертв в Интернет компьютерные взломщики пользуются так называемым "Эхо-тестированием" (pinging). Эхо-тестируя конкретный IP-адрес и получая от него отклик, взломщик может определить, есть ли по адресу нечто такое, что может его заинтересовать. Маршрутизатор можно настроить так, что он не будет откликаться на ICMP-тестирование извне. Это повышает степень защиты маршрутизатора.



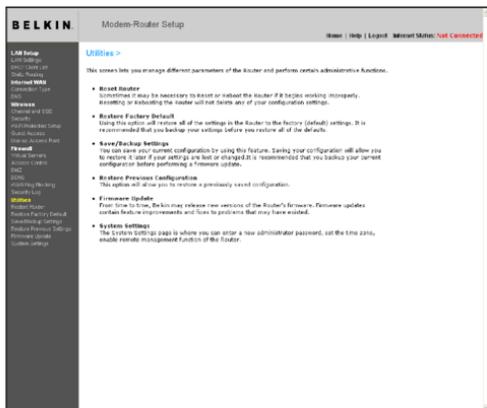
Чтобы отключить отклик на эхо-тестирование, выберите опцию "Block ICMP Ping" ("Блокировать ICMP-тестирование") (1) и нажмите "Apply Changes" ("Применить"). Теперь маршрутизатор не будет откликаться на ICMP-тестирование.

Журнал защиты

Маршрутизатор ведет журнал всех действий маршрутизатора- таких, как вход компьютеров в систему и выход из него, а также всех попыток доступа к маршрутизатору из Интернет. Файл с этим журналом может быть сохранен и удален.

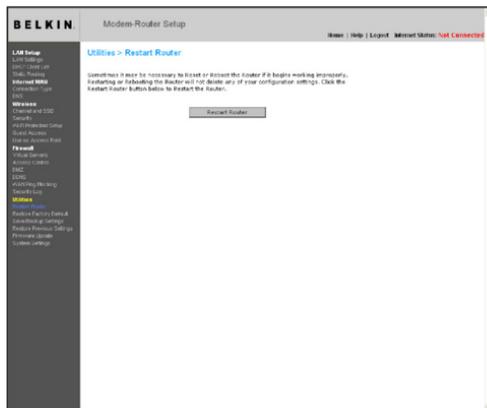
Утилиты

На экране "Utilities" ("Утилиты") можно управлять различными параметрами маршрутизатора и выполнять определенные административные функции.



Перезапуск маршрутизатора

Подчас возникает необходимость перезагрузить или перезапустить маршрутизатор, когда в его работе возникают сбои. Перезагрузка или перезапуск маршрутизатора НЕ УДАЛЯЕТ какие-либо настройки устройства.



Перезапуск маршрутизатора для возврата к нормальной работе

1. Щелкните на кнопке "Restart Router" ("Перезапустить маршрутизатор").
2. Появится следующее сообщение: Нажмите "OK".



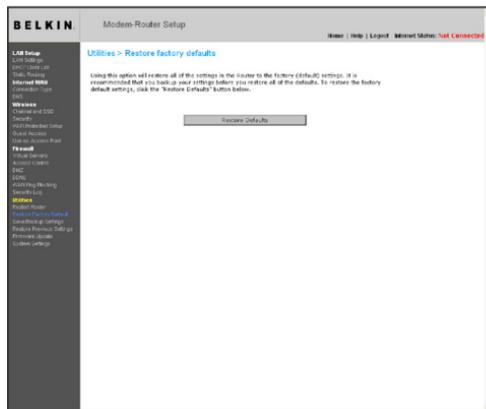
3. Появится следующее сообщение: Перезапуск маршрутизатора может занять до 60 секунд. Очень важно не отключать питание при перезапуске маршрутизатора.



4. На экране появится 60-секундный обратный отсчет. По достижении нулевого значения маршрутизатор перезапустится. После этого должна автоматически открыться начальная страница маршрутизатора. В противном случае введите в панель навигации Web-обозревателя адрес маршрутизатора (по умолчанию: "192.168.2.1").

Восстановление заводских настроек по умолчанию

Данная функция позволяет вернуть все настройки маршрутизатора к заводским значениям по умолчанию. Перед этим рекомендуется сделать резервную копию настроек.



1. Нажмите "Restore Defaults" ("Восстановить настройки по умолчанию").
2. Появится следующее сообщение: Нажмите "OK".



3. Появится следующее сообщение: Восстановление значений по умолчанию требует перезапуска маршрутизатора. Это может занять до 60 секунд. Очень важно не отключать питание при перезапуске маршрутизатора.



4. На экране появится 60-секундный обратный отсчет. По достижении нулевого значения будут восстановлены настройки маршрутизатора по умолчанию. После этого должна автоматически открыться начальная страница маршрутизатора. В противном случае введите в панель навигации Web-обозревателя адрес маршрутизатора (по умолчанию: "192.168.2.1").

Сохранение текущих настроек

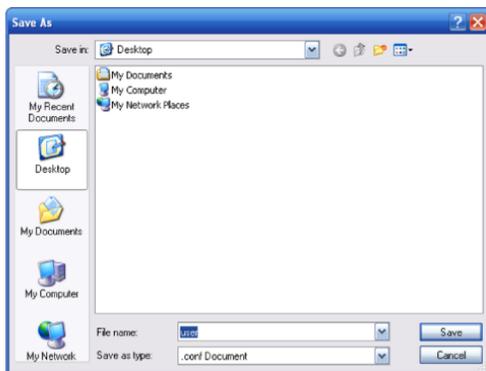
Эта функция позволяет сохранить текущую конфигурацию. Сохранение конфигурации дает возможность восстановить ее впоследствии, если настройки были утеряны или изменены. Перед обновлением встроенного ПО рекомендуется сделать резервную копию конфигурации.



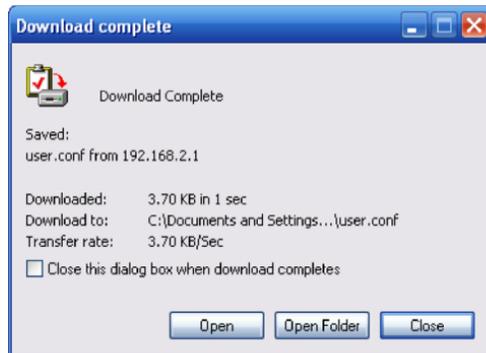
1. Нажмите "Save" ("Сохранить"). Откроется окно "File Download" ("Загрузка файла"). Нажмите "Save" ("Сохранить").



2. Откроется окно, в котором можно выбрать место для сохранения файла конфигурации. Выберите местоположение. Файлу можно присвоить любое имя либо оставить имя по умолчанию "Config". Необходимо присвоить файлу такое имя, чтобы позднее его было легко найти. После выбора места хранения и имени файла нажмите "Save" ("Сохранить").



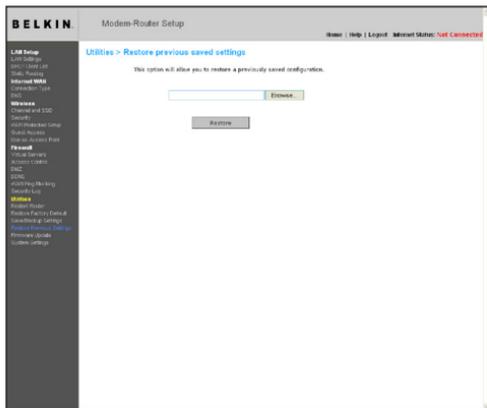
3. По окончании сохранения появится следующее окно. Нажмите "Close" (Закреть).



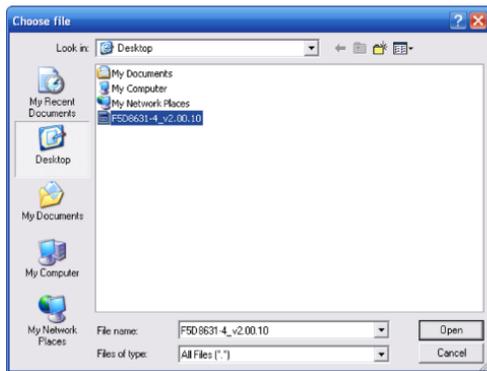
Конфигурация сохранена.

Восстановление прежней конфигурации

Данная функция позволяет восстановить ранее сохраненную конфигурацию.



1. Нажмите "Browse" ("Обзор"). Появится окно, где можно выбрать местонахождение файла конфигурации. Все файлы конфигурации имеют расширение ".bin". Найдите файл конфигурации, который требуется восстановить, и дважды щелкните на нем.



2. Последует запрос о продолжении. Нажмите "OK".



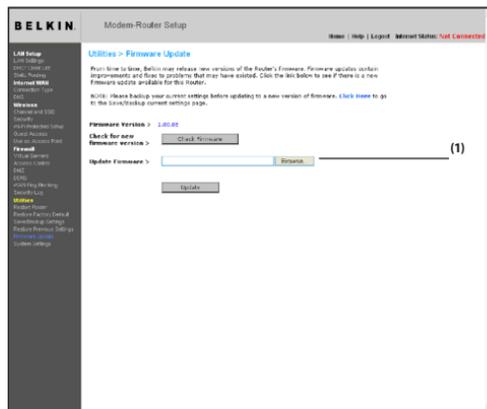
3. Появится окно с напоминанием. Восстановление конфигурации может занять до 60 секунд. Нажмите "OK".



4. На экране появится 60-секундный обратный отсчет. По достижении нулевого значения конфигурация маршрутизатора будет восстановлена. После этого должна автоматически открыться начальная страница маршрутизатора. В противном случае введите в панель навигации Web-обозревателя адрес маршрутизатора (по умолчанию: "192.168.2.1").

Обновление встроенного ПО

Время от времени компания Belkin выпускает новые версии встроенного ПО маршрутизатора. Обновления встроенного ПО содержат улучшения прежних версий и исправления существующих проблем. После выпуска компанией Belkin новых версий встроенного ПО их можно загрузить с сайта обновления Belkin и обновить свою версию встроенного ПО маршрутизатора.



Поиск новых версий встроенного ПО

С помощью кнопки "Check Firmware" ("Найти встроенное ПО") (1) можно осуществить мгновенный поиск новой версии встроенного ПО. При нажатии на эту кнопку появится новое окно обозревателя с сообщением о наличии или отсутствии новой версии встроенного ПО. Если новая версия существует, ее можно будет загрузить.

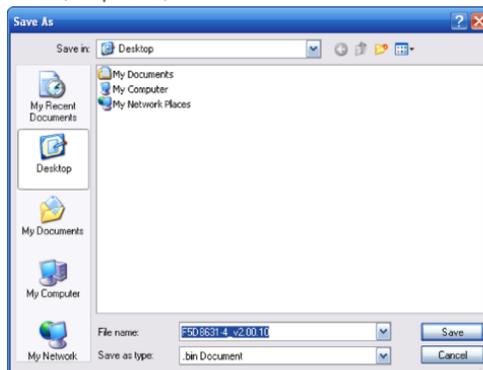
Загрузка новой версии встроенного ПО

Если после нажатия на кнопку "Check Firmware" ("Поиск обновлений ПО") найдена новая версия встроенного ПО, появится окно, схожее с показанным ниже:



1. Для загрузки новой версии встроенного ПО нажмите "Download" ("Загрузить").

Появится окно, где можно выбрать место для сохранения файла встроенного ПО. Выберите местоположение. Файлу можно присвоить любое имя либо оставить имя по умолчанию. Необходимо сохранить файл в таком месте, чтобы позднее его было легко найти. После выбора места для размещения нажмите "Save" ("Сохранить").



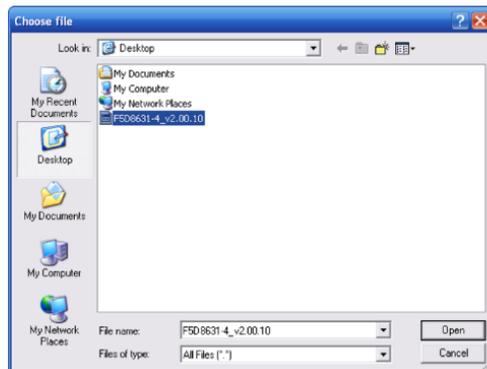
- По окончании сохранения появится следующее окно: Нажмите "Close" (Закреть).



- Загрузка встроенного ПО завершена. Для обновления встроенного ПО следуйте указаниям раздела "Обновление встроенного ПО маршрутизатора".

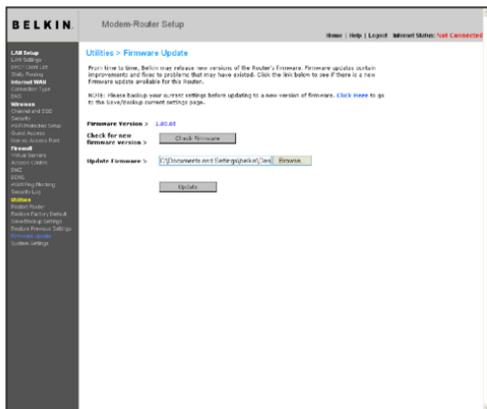
Обновление встроенного ПО маршрутизатора

- На странице "Firmware Update" ("Обновление встроенного ПО") нажмите "Browse" ("Обзор"). Появится окно, где можно выбрать местонахождение файла обновления встроенного ПО.



- Перейдите к загруженному файлу обновления встроенного ПО. Дважды щелкните на имени этого файла.

Теперь в поле "Update Firmware" ("Обновить встроенное ПО") будут отображаться местоположение и имя выбранного файла встроенного ПО. Нажмите "Update" ("Обновить").



3. Последует запрос о продолжении. Нажмите "OK".



4. Появится еще одно сообщение. Оно предупреждает о том, что при загрузке встроенного ПО в маршрутизатор он может не откликаться в течение минуты, после чего перезагрузится. Нажмите "OK".



5. На экране появится 60-секундный обратный отсчет. По достижении нулевого значения обновление встроенного ПО маршрутизатора будет завершено. После этого должна автоматически открыться начальная страница маршрутизатора. В противном случае введите в панель навигации Web-обозревателя адрес маршрутизатора (по умолчанию: "192.168.2.1").

Изменение параметров системы

На странице "System Settings" ("Параметры системы") можно ввести новый пароль администратора, установить часовой пояс, включить возможность удаленного управления и включить или выключить функцию NAT маршрутизатора.

Установка или смена пароля администратора

Маршрутизатор поставляется БЕЗ заданного пароля. Чтобы использовать пароль для усиления защиты, задайте его здесь. Запишите свой пароль и храните в надежном месте, поскольку в дальнейшем он потребуется для входа в систему маршрутизатора. Пароль также рекомендуется задать, если вы намерены пользоваться функцией удаленного управления маршрутизатором.

Administrator Password:
The Router ships with NO password entered. If you wish to add a password for more security, you can set a password here. [More Info](#)

- Type in current Password >

- Type in new Password >

- Confirm new Password >

- Login Timeout > (1-99 minutes)

Изменение срока автоматического выхода

Функция автоматического выхода позволяет настроить срок пребывания в расширенном интерфейсе настроек маршрутизатора. Таймер включается при отсутствии активности - например, если вы вносили какие-либо изменения в расширенном интерфейсе настроек, а затем отошли от компьютера без выхода из системы. Если таймер установлен на 10 минут, то через 10 минут бездействия срок сеанса работы с системой истечет. Для внесения новых изменений вновь придется входить в систему маршрутизатора. Функция автоматического выхода предназначена для обеспечения безопасности, срок по умолчанию – 10 минут. **Примечание:** Обратите внимание, что одновременно в расширенный интерфейс установки маршрутизатора может войти только один компьютер

Установка времени и часового пояса

Маршрутизатор поддерживает внутреннее время путем подключения к серверу SNTP (Простой протокол сетевого времени). Так осуществляется синхронизация системных часов маршрутизатора с глобальным временем Интернет. Синхронизированные часы маршрутизатора используются для ведения записей журнала защиты и управления фильтрацией клиентов. Выберите свой часовой пояс. Есть возможность выбрать первичный и резервный NTP-сервер для синхронизации часов маршрутизатора. Выберите нужный NTP-сервер в раскрывающемся списке или просто оставьте текущий сервер.

Если у вас проводится смена летнего и зимнего времени, поставьте отметку в поле "Enable Daylight Saving" ("Включить переход на летнее время и обратно"). Обновление системных часов может занять некоторое время. Маршрутизатору может понадобиться до 15 минут, чтобы установить связь с серверами времени в Интернет и получить отклик. Выставить часы самостоятельно невозможно.

Time and Time Zone: July 10, 2007 4:46:19 PM

Please set your time Zone. If you are in an area that observes daylight saving check this box. [More Info](#)

- Time Zone > (GMT) Greenwich Mean Time: Lisbon, London

- Daylight Savings > Automatically Adjust Daylight Saving

- Primary NTP Server > 129.132.2.21-Europe

- Backup NTP Server > 130.149.17.8-Europe

Включение удаленного управления

Прежде чем включать эту функцию маршрутизатора Belkin, **УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ЗАДАЛИ ПАРОЛЬ АДМИНИСТРАТОРА**. Удаленное управление позволяет изменять настройки маршрутизатора дистанционно, через Интернет. Есть два способа удаленного управления маршрутизатором. Первый заключается в том, чтобы разрешить доступ к маршрутизатору из любого узла Интернет с помощью опции "Any IP address can remotely manage the Router" ("Любой IP-адрес имеет право удаленного управления маршрутизатором"). Теперь если на любом компьютере, подключенном к Интернет, ввести свой IP-адрес внешней сети, появится окно входа в систему маршрутизатора, где нужно будет ввести пароль.

Второй способ предоставляет право удаленного управления маршрутизатором только заданному IP-адресу. Этот способ более безопасен, но менее удобен. Чтобы воспользоваться им, введите в соответствующее поле IP-адрес, с которого намерены получить доступ к маршрутизатору, и выберите опцию "Only this IP address can remotely manage the Router" ("Только этот IP-адрес имеет право удаленного управления маршрутизатором"). Перед включением этой функции **НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТСЯ** задать пароль администратора. Если этот пароль не задан, маршрутизатор будет потенциально открыт для вторжения извне.

Функция для опытных пользователей! Опция "Remote Access Port" ("Порт удаленного доступа") позволяет задать параметр "Remote Access Port for Remote Management" ("Порт удаленного доступа для удаленного управления"). По умолчанию установлен порт 80.

Remote Management:

ADVANCED FEATURE! Remote management allows you to make changes to your Router's settings from anywhere on the Internet. Before you enable this function, **MAKE SURE YOU HAVE SET THE ADMINISTRATOR PASSWORD.** [More info](#)

Any IP address can remotely manage the router.

Only this IP address can remotely manage the router >

Remote Access Port >

Включение и отключение UPnP

UPnP (Universal Plug-and-Play) – еще одна дополнительная функция маршрутизатора Belkin. Это технология, обеспечивающая прямую работу систем речевых и видео сообщений, игр и других приложений, поддерживающих стандарт UPnP. Для правильной работы некоторых приложений необходимо соответствующим образом настроить брандмауэр маршрутизатора. Обычно для этого требуется открыть порты TCP и UDP, а в некоторых случаях настроить триггерные порты. Приложение, поддерживающее UPnP, способно связаться с маршрутизатором и "подсказать" ему, как именно следует настроить брандмауэр. Маршрутизатор поставляется с отключенной функцией UPnP. Если вы используете UPnP-приложения и хотите получить максимальную отдачу от возможностей UPnP, включите эту функцию. Для этого выберите "Enable" ("Включить") в разделе "UPnP Enabling" ("Включение UPnP") на странице "Utilities" ("Утилиты"). Чтобы сохранить изменения, нажмите "Apply Changes" ("Применить").

UPnP Enabling:

ADVANCED FEATURE! Allows you to turn the UPnP feature of the Router on or off. If you use applications that support UPnP, enabling UPnP will allow these applications to automatically configure the router. [More info](#)

UPnP Enable / Disable >

Enable Disable

Включение и выключение автоматического обновления встроенного ПО

Это новшество означает, что маршрутизатор оснащен встроенной возможностью автоматически искать новые версии встроенного ПО и сообщать об их выявлении. При входе в расширенный интерфейс маршрутизатора он проведет поиск обновлений встроенного ПО. Если они будут найдены, появится сообщение. После этого можно загрузить новую версию или отказаться от загрузки.

Auto Update Firmware Enabling:
ADVANCED FEATURE! Allows you to automatically check the availability of firmware updates for your router [More Info](#)
 - Auto Update Firmware Enable / Disable >

Enable Disable

Экономичный режим

Ваш маршрутизатор может автоматически отключать беспроводную радиосвязь для экономии питания. Вы можете также уменьшить яркость индикаторов, если они слишком яркие.

Щелкните на "Dim icon" ("Затемнить") и затем "Apply Changes" ("Применить") для снижения яркости индикаторов.

Щелкните на "Disable radio" ("Отключить радиосвязь") и установите диапазон времени, в течение которого беспроводная радиосвязь будет отключена. Этот диапазон будет применяться каждый день за исключением дней, отмеченных в соответствующем окне.

Обратите внимание, что вы должны вручную включить радиосвязь с помощью программного обеспечения, если она необходима в течение этих периодов времени.

Eco Mode :

Dim icon

Disable radio from to

except Su Mo Tu We Th Fr Sa

УСТАНОВКА СЕТЕВЫХ НАСТРОЕК ВРУЧНУЮ

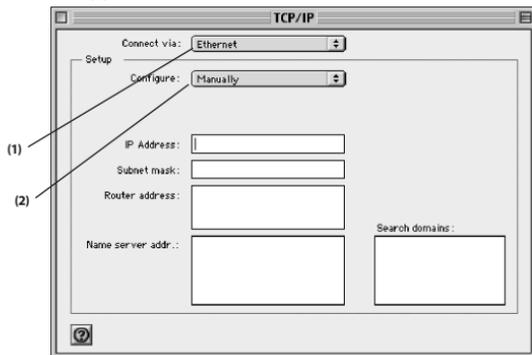
Содержание

РАЗДЕЛЫ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Используя данные шаги, ПЕРВЫМ настройте компьютер, подключенный к кабельному или DSL-модему. Те же шаги можно использовать для добавления компьютеров к маршрутизатору после того, как он настроен на подключение к Интернет.

Установка сетевых настроек вручную в Mac OS до версии 9.x

1. Откройте меню Apple. Выберите "Control Panels" ("Панели управления"), затем "TCP/IP".
2. Откроется панель управления TCP/IP. В раскрывающемся меню "Connect via:" ("Подключиться с помощью") выберите "Ethernet Built-In" или "Ethernet". (1).



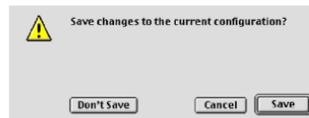
3. Если в меню "Configure" ниже (2) выбран пункт "Manually" ("Вручную"), маршрутизатор необходимо настроить на тип подключения через статический IP-адрес. Запишите информацию об адресах в таблице ниже. Позднее эти данные нужно будет ввести в маршрутизатор.

IP address:	<input type="text"/>
Subnet Mask:	<input type="text"/>
Router Address:	<input type="text"/>
Name Server Address:	<input type="text"/>

4. Если эта опция еще не выбрана, в меню "Configure:" ("Конфигурация:") выберите "Using DHCP Server" ("С помощью DHCP-сервера"). В этом случае компьютер получит IP-адрес от маршрутизатора.



5. Закройте окно. Если были внесены какие-либо изменения, появится следующее окно: Нажмите "Save" ("Сохранить").



Перезагрузите компьютер. После перезапуска компьютера сетевые параметры будут настроены на работу с маршрутизатором.

Установка сетевых настроек вручную в Mac OS X

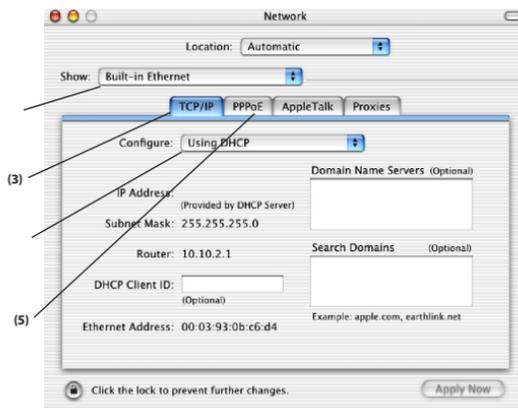
1. Щелкните на значке "System Preferences" ("Системные установки").



В меню "System Preferences" ("Системные установки") выберите "Network" ("Сеть") (1).



3. Выберите "Built-in Ethernet" ("Встроенный Ethernet") (2) рядом с пунктом "Show" ("Показать") в меню "Network" ("Сеть").



4. Перейдите на вкладку "TCP/IP" (3). Рядом с пунктом "Configure:" ("Конфигурация") (4) должен быть пункт "Manually" ("Вручную") или "Using DHCP" ("С помощью DHCP"). Если их нет, перейдите на вкладку PPPoE (5) и убедитесь, что там НЕ выбран пункт "Connect using PPPoE" ("Подключение через PPPoE"). Если он выбран, придется настраивать маршрутизатор на тип соединения PPPoE с использованием имени пользователя и пароля.

5. Если выбран пункт "Manually" ("Вручную"), маршрутизатор нужно настроить на подключение через статический IP-адрес. Запишите данные об адресах из таблицы ниже. Позднее эти данные нужно будет ввести в маршрутизатор.

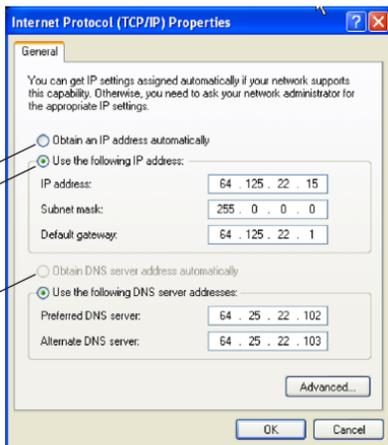
IP address:	<input type="text"/>
Subnet Mask:	<input type="text"/>
Router Address:	<input type="text"/>
Name Server Address:	<input type="text"/>

6. Если этот пункт еще не выбран, рядом с опцией "Configure:" ("Конфигурация:") выберите пункт "Using DHCP" ("С помощью DHCP") (4) и нажмите "Apply Now" ("Применить").

Теперь сетевые параметры настроены на работу с маршрутизатором.

Установка сетевых настроек вручную в Windows 2000, NT или XP

- Щелкните на кнопке "Пуск", "Параметры", затем "Панель управления".
- Дважды щелкните на значке "Сетевые и коммутируемые соединения" (Windows 2000) или "Сеть" (Windows XP).
- Щелкните правой кнопкой на пункте "Подключение по локальной сети", соответствующем вашему сетевому адаптеру, и выберите в раскрывающемся меню пункт "Свойства".
- В окне "Свойства подключения по локальной сети" щелкните на опции "Протокол Интернет (TCP/IP)", затем на кнопке "Свойства". Появится следующее окно:



- Если выбран пункт "Использовать следующий IP-адрес" (2), маршрутизатор необходимо настроить на подключение через статический IP-адрес. Запишите данные об адресах из таблицы ниже. Позднее эти данные нужно будет ввести в маршрутизатор.

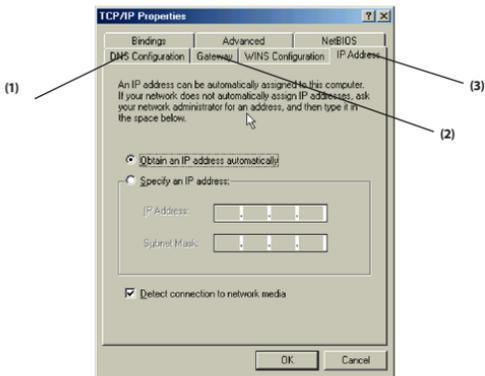
IP address:	<input type="text"/>
Subnet Mask:	<input type="text"/>
Default gateway:	<input type="text"/>
Preferred DNS server:	<input type="text"/>
Alternate DNS server:	<input type="text"/>

- Если эти опции еще не выбраны, выберите "Получать IP-адрес автоматически" (1) и "Получать адрес DNS-сервера автоматически" (3). Нажмите "OK".

Теперь сетевые параметры настроены на работу с маршрутизатором.

Установка сетевых настроек вручную в Windows 98 или Me

- Щелкните правой кнопкой на пункте "Сетевое окружение" и выберите в раскрывающемся меню пункт "Свойства".
- Выберите "TCP/IP > Параметры" для установленного сетевого адаптера. Появится следующее окно:



- Если отмечен пункт "Specify an IP Address" ("Указать IP-адрес"), маршрутизатор необходимо настроить на подключение через статический IP-адрес. Запишите данные об адресах из таблицы ниже. Позднее эти данные нужно будет ввести в маршрутизатор.

IP address:	<input type="text"/>
Subnet Mask:	<input type="text"/>
Default gateway:	<input type="text"/>
Preferred DNS server:	<input type="text"/>
Alternate DNS server:	<input type="text"/>

- Запишите IP-адрес и маску подсети из вкладки "IP-адрес" (3).
- Щелкните на вкладке "Шлюз" (2). Впишите в таблицу адрес шлюза.
- Щелкните на вкладке "Конфигурация DNS" (1). Впишите в таблицу адрес(а) DNS.
- Если эта опция еще не выбрана, выберите "Получать IP-адрес автоматически" на вкладке "IP-адрес". Нажмите "OK".

Перезагрузите компьютер. После перезапуска компьютера сетевые параметры будут настроены на работу с маршрутизатором.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НАСТРОЙКИ WEB-ОБЗЕРВАТЕЛЯ

Содержание

РАЗДЕЛЫ

1

2

3

4

5

6

7

8

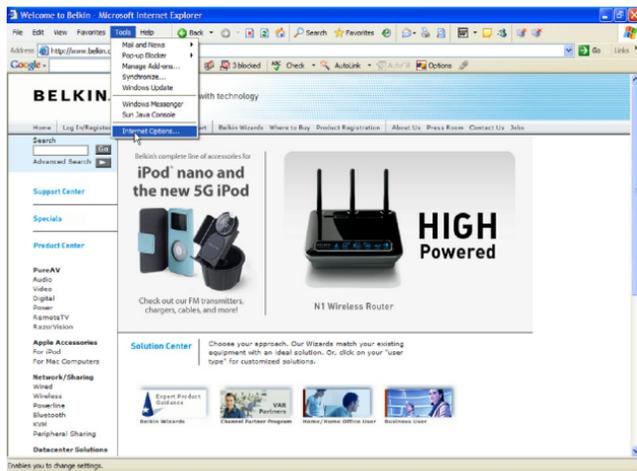
9

10

В большинстве случаев менять настройки Web-обозревателя не придется. Если возникают проблемы с доступом к Интернет или расширенному пользовательскому Web-интерфейсу, измените настройки Web-обозревателя на рекомендуемые в данном разделе.

Microsoft® Internet Explorer 4.0 или более поздние версии

1. Запустите Web-обозреватель. Выберите "Tools" ("Сервис"), затем "Internet Options" ("Свойства обозревателя").



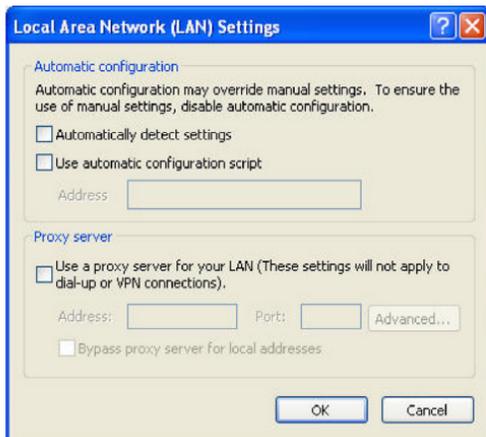
2. В окне "Internet Options" ("Свойства обозревателя") есть три переключателя: "Never dial a connection" ("Никогда не использовать"), "Dial whenever a network connection is not present" ("Использовать при отсутствии подключения к сети") и "Always dial my default connection" ("Всегда использовать принятое по умолчанию подключение"). Если есть



возможность выбора, включите "Never dial a connection" ("Никогда не использовать"). Если выбор невозможен, переходите к следующему шагу.

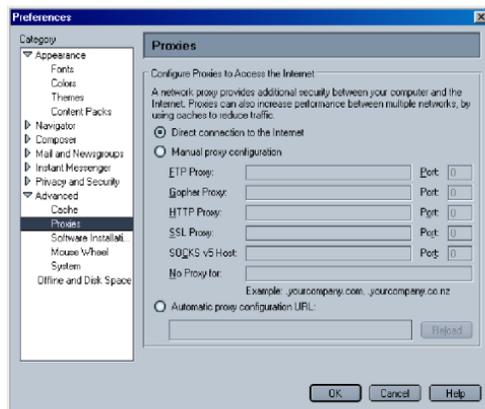
3. В окне "Свойства обозревателя" щелкните на вкладке "Connections" ("Подключение") и выберите "LAN Settings..." ("Настройка сети").

4. Убедитесь, что не отмечена ни одна из следующих опций: "Automatically detect settings" ("Автоматическое определение параметров"), "Use automatic configuration script" ("Использовать сценарий автоматической настройки") и "Use a proxy server" ("Использовать прокси-сервер"). Нажмите "OK". Еще раз нажмите "OK" в окне "Internet Options" ("Свойства обозревателя").



Netscape® Navigator® 4.0 или более поздние версии

1. Запустите Netscape. Щелкните на меню "Edit", затем на пункте "Preferences".
2. В окне "Preferences" щелкните на "Advanced" и выберите "Proxies". В окне "Proxies" ("Прокси") выберите "Direct connection to the Internet" ("Прямое подключение к Интернет").



Компакт-диск с Помощником при установке не запускается автоматически.

Если Помощник при установке не запускается с компакт-диска автоматически, то, возможно, работе дисководов для компакт-дисков препятствует одно из работающих на компьютере приложений.

1. Если окно Помощника при установке не появляется спустя 15-20 секунд, дважды щелкните на значке "Мой компьютер" на рабочем столе Windows и перейдите на дисковод для компакт-дисков.
2. Чтобы начать установку, дважды щелкните на имени дисковода, где находится компакт-диск Помощника при установке.
3. Помощник при установке должен запуститься через несколько секунд. Если же на экране появится окно со списком файлов на компакт-диске, дважды щелкните на значке файла "SetupAssistant".
4. Если Помощник при установке не запускается и теперь, обратитесь к разделу "Установка сетевых настроек вручную" (стр. 68 данного руководства пользователя), где описан дополнительный способ установки.

Помощник при установке не находит маршрутизатор.

Если при установке Помощнику не удастся найти маршрутизатор, проверьте следующее:

1. Помощник при установке может не находить маршрутизатор по той причине, что доступ к Интернету пытается получить установленный на компьютере брандмауэр другого разработчика. Примерами брандмауэров других разработчиков могут служить программные продукты ZoneAlarm, BlackICE PC Protection, McAfee Personal Firewall и Norton Personal Firewall. Если на компьютере установлен брандмауэр, убедитесь в правильности его настроек. Чтобы определить, мешает ли доступу к Интернету установленный брандмауэр, на время отключите его. Если после отключения брандмауэра доступ к Интернету работает, нужно изменить

настройки брандмауэра для его надлежащего функционирования. Подробнее о настройках брандмауэра для обеспечения доступа к Интернету см. рекомендации разработчика брандмауэра.

2. На 10 секунд отключите маршрутизатор от электропитания, затем вновь включите. Убедитесь, что индикатор "router" на панели маршрутизатора светится ровным СИНИМ цветом. В противном случае проверьте правильность подключения адаптера переменного тока к маршрутизатору и настенной розетке.
3. Убедитесь в правильности кабельного соединения между сетевым (Ethernet) портом на задней панели компьютера и одним из портов с пометкой "to Wired Computers" на задней панели маршрутизатора.

Примечание: Компьютер НЕ СЛЕДУЕТ подсоединять к порту с пометкой "to Modem" на задней панели маршрутизатора.

4. Попробуйте перезагрузить компьютер и вновь запустить Помощник при установке.

Если Помощник при установке по-прежнему не находит маршрутизатор, обратитесь к разделу "Установка сетевых настроек вручную" и описанной там процедуре установки.

Помощнику при установке не удается подключить маршрутизатор к Интернет.

Если Помощнику при установке не удастся подключить маршрутизатор к Интернет, сделайте следующее:

1. Воспользуйтесь рекомендациями Помощника при установке по устранению неисправностей.
2. Если ваш поставщик услуг Интернет требует ввода имени пользователя и пароля, убедитесь, что вводите их правильно. В некоторых случаях необходимо, чтобы имя пользователя завершалось доменом поставщика услуг. Пример: "myname@myisp.com". Возможно, необходимо ввести не только имя пользователя, но и часть "@myisp.com".

Если соединение с Интернет не устанавливается и теперь, обратитесь к разделу "Установка сетевых настроек вручную" (стр. 68 данного руководства пользователя), где описан дополнительный способ установки.

- **Помощник при установке завершил установку, однако Web-обозреватель не работает.**
- **Не удается установить подключение к Интернет. На панели маршрутизатора индикатор "modem" не светится, а индикатор "internet" мигает.**

Если не удается подключиться к Интернет, индикатор "modem" не светится, а индикатор "internet", причиной проблемы может быть неправильное соединение маршрутизатора и модема.

1. Убедитесь, что модем и маршрутизатор соединены сетевым кабелем. Один конец кабеля должен быть подсоединен к порту маршрутизатора с пометкой "to modem", а другой - к сетевому порту модема.
2. На три минуты отключите кабельный или DSL-модем от его источника питания. Через три минуты вновь подключите модем к электропитанию. Вполне возможно, что после этого модему удастся распознать маршрутизатор.
3. Отключите от электропитания маршрутизатор, подождите 10 секунд и вновь подключите его к питанию. Вполне возможно, что после этого маршрутизатору удастся установить связь с модемом. Если после этого индикатор маршрутизатора "modem" по-прежнему не светится, обратитесь в службу технической поддержки Belkin.
4. Попробуйте выключить и перезапустить компьютер.

- **Помощник при установке завершил установку, однако Web-обозреватель не работает.**
 - **Не удается установить подключение к Интернет. На панели маршрутизатора индикатор "modem" светится, а индикатор "internet" мигает.**
1. Если не удается подключиться к Интернет, индикатор "modem" светится, а индикатор "internet" мигает, причиной проблемы может быть несоответствие заданного типа соединения параметрам подключения к поставщику услуг Интернет.
 2. Если используется соединение со статическим IP-адресом, ваш поставщик услуг Интернет обязан предоставить вам IP-адрес, маску подсети и адрес шлюза. Подробнее об изменении этих настроек см. раздел "Дополнительный способ установки".
 3. Если используется соединение "PPPoE", ваш поставщик услуг Интернет обязан предоставить вам имя пользователя и пароль, а иногда и название услуги. Убедитесь, что маршрутизатор настроен на подключение через PPPoE и все параметры заданы правильно. Подробнее об изменении этих настроек см. раздел "Дополнительный способ установки".
 4. Возможно, необходимо настроить маршрутизатор на особые требования поставщика услуг Интернет. Чтобы воспользоваться нашей базой знаний о проблемах, связанных с требованиями поставщиков услуг Интернет, посетите: <http://web.belkin.com/support> и введите в строку поиска "ISP"
- Если после этого по-прежнему не удается получить доступ к Интернет, обратитесь в службу технической поддержки Belkin.
- **Помощник при установке завершил установку, однако Web-обозреватель не работает.**
 - **Не удается установить подключение к Интернет. На панели маршрутизатора индикатор "modem" мигает, а индикатор "internet" светится ровно.**
1. Если индикатор "modem" мигает, а индикатор "internet" ("Соединение") светится ровно, но нет доступа к Интернет, причиной может быть то, что доступ к Интернет пытается получить установленный на компьютере брандмауэр другого производителя. Примерами брандмауэров других разработчиков могут служить программные продукты ZoneAlarm, BlackICE PC Protection, McAfee Personal Firewall и Norton Personal Firewall.
 2. Если на компьютере установлен брандмауэр, убедитесь в правильности его настроек. Чтобы определить, мешает ли доступу к Интернет установленный брандмауэр, на время отключите его. Если после отключения брандмауэра доступ к Интернет работает, нужно изменить настройки брандмауэра для его надлежащего функционирования.
 3. Подробнее о настройках брандмауэра для обеспечения доступа к Интернет см. рекомендации разработчика брандмауэра.
- Если после отключения брандмауэра по-прежнему не удается получить доступ к Интернет, обратитесь в службу технической поддержки Belkin.

Не удается установить беспроводное подключение к Интернет.

Если не удается установить Интернет-соединение на компьютере с беспроводным подключением, проделайте следующее:

1. Посмотрите на индикаторы маршрутизатора. У маршрутизатора Belkin индикация должна быть такой:

- Индикатор "router" должен светиться.
- Индикатор "modem" должен светиться, не мигая.
- Индикатор "internet" должен светиться, не мигая.
- Индикатор "Wireless" должен светиться, не мигая.

2. Откройте служебную программу беспроводной связи, щелкнув на значке на панели задач в правом нижнем углу экрана.

3. Открывшееся окно может выглядеть по-разному в зависимости от модели используемой карты беспроводной связи; тем не менее, в любой версии служебной программы должен быть виден список "Available Networks" ("Доступные сети") – все беспроводные сети, к которым можно подключиться.

Есть ли в этом списке название вашей беспроводной сети?

Да, в списке есть название моей сети – перейдите к решению для проблемы "Не удается установить беспроводное подключение к Интернет, хотя моя сеть есть в списке".

Нет, в списке нет названия моей сети – перейдите к решению проблемы "Не удается установить беспроводное подключение к Интернет, и моей сети нет в списке".

Не удается установить беспроводное подключение к Интернет, хотя моя сеть есть в списке.

Если ваша сеть есть в списке "Available Networks" ("Доступные сети"), следуйте приведенным ниже указаниям по установке беспроводного подключения:

1. Щелкните на имени нужной сети в списке "Available Networks" ("Доступные сети").
2. Если в сети включена система защиты (шифрования), потребуется ввести сетевой ключ. Подробнее о защите см. раздел "Изменение параметров защиты беспроводной связи".
3. Через несколько секунд значок на панели задач в правом нижнем углу экрана станет зеленым, что означает успешное подключение к сети.

Не удается установить беспроводное подключение к Интернет, и моей сети нет в списке.

Если имени нужной сети нет в списке "Available Networks" ("Доступные сети") утилиты беспроводной связи, попробуйте сделать следующее:

1. Если возможно, разместите компьютер на расстоянии 1,5–3 метров от маршрутизатора. Закройте утилиту беспроводной связи и вновь запустите ее. Если теперь имя нужной сети есть в списке "Available Networks" ("Доступные сети"), проблема может быть связана с расстоянием до маршрутизатора или помехами. Воспользуйтесь рекомендациями в разделе "Оптимальное размещение маршрутизатора N1 Wireless" данного руководства пользователя.
2. На компьютере, подключенном к маршрутизатору сетевым кабелем (в противоположность беспроводной связи), включите опцию "Broadcast SSID" ("Транслировать SSID"). Данный параметр находится на странице настроек беспроводных каналов и SSID ("Channel and SSID") маршрутизатора.

Если после выполнения данных шагов по-прежнему не удается получить доступ к сети Интернет, обратитесь в службу технической поддержки Belkin.

- **Беспроводная сеть работает неудовлетворительно.**
- **Скорость передачи данных иногда очень низка.**
- **Плохой уровень сигнала.**
- **Возникают сложности с установкой и поддержкой подключения к виртуальной частной сети (VPN).**

Беспроводные технологии основаны на радиоволнах, а это означает, что качество связи и пропускная способность снижаются по мере увеличения расстояния между устройствами. Другими причинами ухудшения уровня сигнала, главной из которых обычно является металл, могут стать такие источники помех, как стены или металлические приспособления. Обратите также внимание, что скорость соединения может снижаться по мере удаления от маршрутизатора.

Чтобы определить, связана ли данная проблема беспроводной связи с расстоянием, рекомендуется, если это возможно, ненадолго перенести компьютер на расстояние 1,5-3 метра от маршрутизатора.

Изменение канала беспроводной связи – В зависимости от насыщенности локальной беспроводной связи и уровня помех переключение на другой канал может повысить качество и надежность беспроводной сетевой связи. По умолчанию маршрутизатор настроен на канал 11. В зависимости от места вашего проживания, можно выбрать один из нескольких других каналов. Рекомендации по выбору других каналов см. в разделе "Изменение канала беспроводной связи" на стр. 41.

Ограничение скорости беспроводной передачи - Ограничение скорости беспроводной передачи может улучшить максимальный радиус действия беспроводной связи и повысить устойчивость соединения. Большинство карт беспроводной связи позволяет ограничивать скорость передачи. Чтобы изменить это свойство, откройте Панель управления Windows, выберите "Сетевые подключения" и дважды щелкните на подключении карты. В диалоговом окне "Свойства" нажмите "Настроить" на вкладке "Общее" (пользователям Windows 98 нужно выбрать в списке карту беспроводной связи и нажать "Свойства"), затем выберите вкладку "Дополнительно" и задайте скорость передачи.

Беспроводные карты клиентов обычно устанавливаются на автоматическое регулирование скорости передачи, однако это может повлечь периодические прерывания соединений, когда сигнал беспроводной связи становится слишком слабым; как правило, чем ниже скорость передачи, тем устойчивее соединение. Испробуйте разные скорости передачи, чтобы найти оптимальное для ваших условий работы. Обратите внимание, что все имеющиеся в списке скорости передачи являются достаточными для работы в Интернет. Подробнее см. руководство к эксплуатации карты беспроводной связи.

Возникли проблемы с настройкой WEP-защиты на маршрутизаторе Belkin.

1. Войдите в систему маршрутизатора.

Откройте Web-обозреватель и введите IP-адрес маршрутизатора (по умолчанию: 192.168.2.1). Войдите в систему маршрутизатора, щелкнув на кнопке "Login" ("Вход") в правом верхнем углу экрана. Потребуется ввести пароль. Если пароль не был задан, оставьте поле "Password" пустым и нажмите "Submit" ("Отправить").

Щелкните на вкладке "Wireless" ("Беспроводная связь") в левой части экрана. Для перехода на страницу настроек защиты выберите вкладку "Encryption" ("Шифрование") или "Security" ("Защита").

2. В раскрывающемся меню выберите пункт "128-bit WEP" ("128-битный WEP").

3. После выбора режима WEP-шифрования можно вручную ввести шестнадцатеричный WEP-ключ либо ввести фразу-пароль в поле "Passphrase" ("Фраза-пароль") и щелкнуть на кнопке "Generate" ("Сгенерировать"), чтобы создать WEP-ключ на основе фразы-пароля. Для завершения нажмите "Apply Changes" ("Применить изменения"). Теперь следует настроить все клиенты в соответствии с данными установками. Шестнадцатеричный ключ представляет собой сочетание букв от A до F и цифр от 0 до 9. Для 128-битного WEP нужно ввести 26 шестнадцатеричных знаков.

Например:

C3 03 0F AF 4B B2 C3 D4 4B C3 D4 E7 E4 = 128-битный ключ

4. Для завершения нажмите "Apply Changes" ("Применить"). Режим шифрования маршрутизатора установлен. Теперь все компьютеры данной беспроводной сети должны быть настроены с теми же параметрами защиты.

ВНИМАНИЕ: Если настройка беспроводного маршрутизатора осуществляется на компьютере с клиентом беспроводной связи, убедитесь, что для этого беспроводного клиента защита включена. В противном случае беспроводное соединение прервется.

Примечание для пользователей Mac: Оригинальная продукция Apple AirPort поддерживает только 64-битное шифрование. Продукция Apple AirPort 2 может поддерживать 64- или 128-битное шифрование. Проверьте версию используемой вами продукции Apple AirPort. Если не удастся настроить сеть на 128-битное шифрование, попробуйте использовать 64-битное.

Возникли проблемы с настройкой WEP-защиты на клиентской карте Belkin.

Клиентская карта должна использовать тот же ключ, что и маршрутизатор. Например, если маршрутизатор использует ключ 00112233445566778899AABBCC, тот же ключ должна использовать и клиентская карта.

1. Дважды щелкните на значке "Signal Indicator" ("Индикатор сигнала"), после чего появится окно "Wireless Networks" ("Беспроводные сети").
2. Кнопка "Advanced" ("Дополнительно") позволяет просматривать и настраивать дополнительные параметры карты.
3. После нажатия на кнопку "Advanced" ("Дополнительно") откроется служебная программа беспроводной локальной сети Belkin. С помощью этой программы можно управлять всеми дополнительными функциями беспроводной карты Belkin.
4. На вкладке "Wireless Network Properties" ("Свойства беспроводной сети") выберите имя сети в списке "Available networks" ("Доступные сети") и нажмите "Properties" ("Свойства").
5. В пункте "Data Encryption" ("Шифрование данных") выберите опцию "WEP".

6. Убедитесь, что нет пометки рядом с пунктом "The key is provided for me automatically" ("Ключ предоставляется автоматически") внизу. Если данный компьютер используется для подключения к корпоративной сети, проконсультируйтесь с системным администратором о том, нужно ли устанавливать эту отметку.

7. Введите в поле "Network key" ("Сетевой ключ") свой WEP-ключ.

Важное замечание: WEP-ключ представляет собой сочетание букв от А до F и цифр от 0 до 9. Для 128-битного WEP нужно ввести 26 знаков. Сетевой ключ должен совпадать с ключом, выбранным для маршрутизатора.

Например:

C3 03 0F AF 4B B2 C3 D4 4B C3 D4 E7 E4 = 128-битный ключ

8. Для сохранения настроек нажмите "OK", затем "Apply" ("Применить").

При использовании беспроводной клиентской карты ДРУГОГО производителя обратитесь к руководству по эксплуатации этой беспроводной клиентской карты.

Поддерживает ли продукция компании Belkin WPA?

Примечание: Для использования защиты WPA на всех клиентах сети нужно установить поддерживающие этот стандарт обновления драйверов и программ. К моменту публикации данного документа компания Microsoft уже выпустила обновление системы защиты, которое можно загрузить бесплатно. Исправление предназначено только для операционной системы Windows XP.

Загрузить исправление можно здесь: <http://www.microsoft.com/downloads>

Кроме того, нужно загрузить с сайта службы поддержки Belkin новейший драйвер сетевой карты для настольного ПК или ноутбука Wireless 802.11g. В настоящее время другие операционные системы не поддерживаются. Исправление, разработанное компанией Microsoft, поддерживает только

устройства с WPA-драйверами - такими, как продукция стандарта 802.11g компании Belkin.

Загрузите новейший драйвер на сайте: <http://web.belkin.com/support>

Возникли проблемы с настройкой WPA-защиты на маршрутизаторе Belkin в домашней сети.

1. В раскрываемом меню "Security Mode" ("Режим защиты") выберите "WPA-PSK (no server)".
2. В меню "Encryption Technique" ("Методы шифрования") выберите пункт "TKIP" или "AES". Этот параметр должен быть одинаковым для всех клиентов сети.
3. Введите предварительно согласованный ключ. Он может иметь длину от 8 до 63 знаков и состоять из букв, цифр, символов или пробелов. Тот же ключ должен использоваться на всех настраиваемых клиентах. Например, ваш PSK может выглядеть так: "Smith family network key" ("Сетевой ключ семейства Смитов").
4. Для завершения нажмите "Apply Changes" ("Применить"). Теперь следует настроить все клиенты в соответствии с данными установками.

Возникли проблемы с настройкой WPA-защиты на клиентской карте Belkin беспроводной связи в домашней сети.

Клиентская карта должна использовать тот же ключ, что и маршрутизатор. Например, если маршрутизатором используется ключ "Smith family network key" ("Сетевой ключ семейства Смитов"), тот же ключ должны использовать и клиенты.

1. Дважды щелкните на значке "Signal Indicator" ("Индикатор сигнала"), после чего появится окно "Wireless Networks" ("Беспроводные сети"). Кнопка "Advanced" ("Дополнительно") позволяет просматривать и настраивать дополнительные параметры карты.
2. После нажатия на кнопку "Advanced" откроется служебная программа беспроводной сети Belkin. С помощью этой программы можно управлять всеми дополнительными функциями беспроводной карты Belkin.
3. На вкладке "Wireless Network Properties" ("Свойства беспроводной сети") выберите имя сети в списке "Available Networks" ("Доступные сети") и нажмите на кнопку "Properties" ("Свойства").
4. В меню "Network Authentication" ("Проверка подлинности сети") выберите пункт "WPA-PSK (no server)".
5. Введите в поле "Network key" ("Сетевой ключ") свой WPA-ключ.

Важное замечание: WPA-PSK представляет собой сочетание букв от А до Z и цифр от 0 до 9. Длина WPA-PSK может составлять от 8 до 63 знаков. Сетевой ключ должен совпадать с ключом, выбранным для маршрутизатора.

6. Для сохранения настроек нажмите "OK", затем "Apply" ("Применить").

Я НЕ использую карту клиента Belkin для домашней сети, и у меня возникли проблемы с настройкой WPA-защиты.

Если вы пользуетесь беспроводной сетевой картой для настольных ПК или ноутбуков, произведенной ДРУГИМ изготовителем (не компанией Belkin) и

ваша карта не оснащена программным обеспечением WPA, можно бесплатно загрузить созданный компанией Microsoft файл "Windows XP Support Patch for Wireless Protected Access" ("Исправление для защищенного беспроводного доступа для Windows XP"). Найдите это исправление в базе знаний Microsoft по ключевым словам "Windows XP WPA" и загрузите его.

Примечание: Данный файл компании Microsoft предназначен только для Windows XP. В настоящее время другие операционные системы не поддерживаются. Нужно удостовериться, что изготовитель карты беспроводной связи поддерживает WPA, а также загрузить с сайта поддержки производителя и установить новейший драйвер.

Поддерживаемые операционные системы:

- Windows XP Professional
- Windows XP Home Edition

1. В Windows XP выберите "Start > Control Panel > Network Connections" ("Пуск>Панель управления>Сетевые подключения").
2. Чтобы открыть соответствующее окно, щелкните правой кнопкой мыши на вкладке "Wireless Networks" ("Беспроводные сети"). Установите отметку в поле "Use Windows to configure my wireless network settings" ("Использовать Windows для конфигурации беспроводной сети"). [нужный рисунок]
3. На вкладке "Wireless Networks" ("Беспроводные сети") нажмите "Configure" ("Настройка"), после чего откроется следующее окно. [нужный рисунок]
4. Для домашнего и малого офиса выберите опцию "WPA-PSK" в пункте "Network Administration" ("Администрирование сети").

Примечание: Выбирайте опцию "WPA (with radius server)" ("WPA с RADIUS-сервером"), если используете данный компьютер для подключения к корпоративной сети, поддерживающей сервер проверки подлинности (например, RADIUS-сервер). За более подробными сведениями обращайтесь к администратору своей сети.

5. В пункте "Data Encryption" ("Шифрование данных") выберите "TKIP" или "AES". Этот параметр должен совпадать с аналогичным параметром маршрутизатора.

6. Введите в поле "Network key" ("Сетевой ключ") свой шифровальный ключ.

Важное замечание: Введите предварительно согласованный ключ. Он может иметь длину от 8 до 63 знаков и состоять из букв, цифр и символов. Тот же ключ должен использоваться на всех настраиваемых клиентах.

7. Нажмите "OK", чтобы применить настройки.

В чем разница между 802.11b, 802.11g, 802.11a и проектом 802.11n draft?

В настоящее время есть четыре уровня стандартов беспроводной сетевой связи, которые очень отличаются друг от друга по максимальным скоростям. Каждый стандарт нацелен на соответствие сертифицирующим сетевым стандартам. Самый распространенный стандарт беспроводной сетевой связи - 802.11b - передает информацию со скоростью 11 Мбит/сек, стандарты 802.11a и 802.11g - со скоростью 54 Мбит/сек, а проект 801.11n draft - со скоростью 108 Мбит/сек. Подробнее см. следующую таблицу.

Сравнительная таблица стандартов беспроводной связи

Технология беспроводной связи	G (802.11g)	G Plus MIMO (802.11g с MIMO MRC)	N MIMO (проект стандарта 802.11n с MIMO)	N1 MIMO (проект стандарта 802.11n с MIMO)
Скорость*	До 54 Мбит/сек*	До 54 Мбит/сек*	До 300 Мбит/сек*	До 300 Мбит/сек*
Частота	Помехи могут создавать обычные бытовые устройства (беспроводные телефоны или микроволновые печи), работающие в нелицензируемой полосе 2,4 ГГц	Помехи могут создавать обычные бытовые устройства (беспроводные телефоны или микроволновые печи), работающие в нелицензируемой полосе 2,4 ГГц	Помехи могут создавать обычные бытовые устройства (беспроводные телефоны или микроволновые печи), работающие в нелицензируемой полосе 2,4 ГГц	Помехи могут создавать обычные бытовые устройства (беспроводные телефоны или микроволновые печи), работающие в нелицензируемой полосе 2,4 ГГц
Совместимость	Совместим с 802.11b/g	Совместим с 802.11b/g	Совместим с проектом стандарта 802.11n** и 802.11b/g	Совместим с проектом стандарта 802.11n** и 802.11b/g
Покрытие*	До 120 м (400 футов)*.	До 300 м (1000 футов)*	До 360 м (1200 футов)*	До 420 м (1400 футов)*
Преимущества	Распространенный - широко применяется для совместного доступа в Интернет	Улучшенное покрытие с хорошей скоростью и радиусом работы	Повышенная скорость и площадь покрытия	Передовой - лучшее покрытие и пропускная способность

*Расстояния и скорости могут меняться в зависимости от окружающих условий работы сети.

**Данный маршрутизатор совместим с продукцией, основанной на той же версии спецификаций проекта стандарта 802.11n и может требовать для наилучших показателей обновления программного обеспечения

Техническая поддержка

Дополнительные сведения о технической поддержке можно найти на нашем сайте www.belkin.com, в разделе технической поддержки.

Чтобы связаться со службой технической поддержки по телефону, наберите один из указанных ниже номеров*.

*Оплата звонков производится по местным тарифам

СТРАНА	Номер	Интернет-адрес
АВСТРИЯ	0820 200766	http://www.belkin.com/uk/networking/
БЕЛЬГИЯ	07 07 00 073	http://www.belkin.com/nl/networking/
ЧЕХИЯ	239 000 406	http://www.belkin.com/uk/networking/
ДАНИЯ	701 22 403	http://www.belkin.com/uk/networking/
ФИНЛЯНДИЯ	00800 - 22 35 54 60	http://www.belkin.com/uk/networking/
FRANCE	08 - 25 54 00 26	http://www.belkin.com/fr/networking/
GERMANY	0180 - 500 57 09	http://www.belkin.com/de/networking/
ГРЕЦИЯ	00800 - 44 14 23 90	http://www.belkin.com/uk/networking/
ВЕНГРИЯ	06 - 17 77 49 06	http://www.belkin.com/uk/networking/
ИСЛАНДИЯ	800 8534	http://www.belkin.com/uk/networking/
ИРЛАНДИЯ	0818 55 50 06	http://www.belkin.com/uk/networking/
ИТАЛИЯ	02 - 69 43 02 51	http://www.belkin.com/it/support/tech/issues_more.asp
ЛЮКСЕМБУРГ	34 20 80 85 60	http://www.belkin.com/uk/networking/
NETHERLANDS	0900 - 040 07 90 €0,10 / мин	http://www.belkin.com/nl/networking/
НОРВЕГИЯ	81 50 0287	http://www.belkin.com/uk/networking/
ПОЛЬША	00800 - 441 17 37	http://www.belkin.com/uk/networking/
ПОРТУГАЛИЯ	707 200 676	http://www.belkin.com/uk/networking/
РОССИЯ	495 580 9541	http://www.belkin.com/networking/
ЮАР	0800 - 99 15 21	http://www.belkin.com/uk/networking/
SPAIN	902 - 02 43 66	http://www.belkin.com/es/support/tech/networkingsupport.asp
SWEDEN	07 - 71 40 04 53	http://www.belkin.com/se/support/tech/networkingsupport.asp
ШВЕЙЦАРИЯ	08 - 48 00 02 19	http://www.belkin.com/uk/networking/
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	0845 - 607 77 87	http://www.belkin.com/uk/networking/
ДРУГИЕ СТРАНЫ	+44 - 1933 35 20 00	

Заявление Федеральной комиссии связи США (FCC)

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ СВЯЗИ США К ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Мы, компания Belkin International, Inc., зарегистрированная по адресу 501 West Walnut Street, Compton, CA 90220, с полной ответственностью заявляем, что данное изделие,

F5D8635-4v1

к которому относится данная декларация, соответствует разделу 15 Правил Федеральной комиссии связи США. Работа устройства подчиняется двум следующим условиям: (1) данное устройство не должно вызывать вредных помех; (2) данное устройство должно воспринимать любые помехи,

включая помехи, способные вызвать нежелательную работу устройства.

Осторожно: радиочастотное излучение.

Выходная мощность излучения данного устройства намного ниже допустимых Федеральной комиссией связи США пределов радиочастотного излучения. Тем не менее, желательно пользоваться устройством так, чтобы свести к минимуму потенциальное влияние на человека в обычном режиме работы.

При подключении к устройству внешней антенны следует располагать антенну так, чтобы свести к минимуму потенциальное влияние на человека в обычном режиме работы. Чтобы избежать вероятности превышения установленных Федеральной комиссией связи США пределов радиочастотного излучения, человеку не следует находиться на расстоянии ближе 20 см (8 дюймов) от антенны в обычном режиме работы.

Уведомление Федеральной комиссии связи США

Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В согласно разделу 15 Правил Федеральной комиссии связи США. Эти ограничения призваны обеспечить приемлемую защиту от вредных помех при установке в жилых районах.

Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию. Если оборудование все же вызывает вредные помехи при телевизионном приеме или радиоприеме (это можно определить, выключив и вновь включив оборудование), пользователю рекомендуется избавиться от помех, приняв одну или несколько из перечисленных мер:

- Развернуть или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к выходу сети питания, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к поставщику либо опытному радио- или телемастеру.

Данное оборудование соответствует Части 68 правил FCC и требованиям, принятым АСТА. На нижней стороне оборудования находится этикетка, в которой, среди прочей информации, содержится идентификатор продукта в формате, принятом в США: BKCDL01BF5D8635A. При необходимости, этот номер может быть получен по телефону.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Český [Czech]	[Belkin Ltd] tímto prohlašuje, že tento [F5D8635-4] je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.
Dansk [Danish]	Undertegnede [Belkin Ltd] erklærer herved, at følgende udstyr [F5D8635-4] overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]	Hiermit erkläre [Belkin Ltd], dass sich das Gerät [F5D8635-4] in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Eesti [Estonian]	Käesolevaga kinnitab [Belkin Ltd] seadme [F5D8635-4] vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
English	Hereby, [Belkin Ltd], declares that this [F5D8635-4] is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español [Spanish]	Por medio de la presente [Belkin Ltd] declara que el [F5D8635-4] cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνικά [Greek]	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ [Belkin Ltd] ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ [F5D8635-4] ΣΥΜΜΟΡΦΟΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.
Français [French]	Par la présente [Belkin Ltd] déclare que l'appareil [F5D8635-4] est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.
Italiano [Italian]	Con la presente [Belkin Ltd] dichiara che questo [F5D8635-4] è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
Latviski [Latvian]	Ar šo [Belkin Ltd Belkin Ltd] deklarē, ka [F5D8635-4] /iekārtas tipsj atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių [Lithuanian]	Šiuo [Belkin Ltd] deklaruojau, kad šis [F5D8635-4] atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Nederlands [Dutch]	Hierbij verklaart [Belkin Ltd] dat het toestel [F5D8635-4] in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.
Malti [Maltese]	Hawnhekk, [Belkin Ltd], jiddikjara li dan [F5D8635-4] jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma providimentni oħrajn relevanti li hemm fid-Direttiva 1999/5/EC.
Magyar [Hungarian]	Alulírott, [Belkin Ltd] nyilatkozom, hogy a [F5D8635-4] megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb előírásainak.
Polski [Polish]	Niniejszym [Belkin Ltd] oświadczam, że [F5D8635-4] jest zgodny z zasadniczymi wymogami oraz pozostałymi stosowanymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/EC.
Português [Portuguese]	[Belkin Ltd] declara que este [F5D8635-4] está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Slovensko [Slovenian]	Ij Belkin Ltd izjavlja, da je ta [F5D8635-4] v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.
Slovensky [Slovak]	[Belkin Ltd] týmto vyhlasuje, že [F5D8635-4] spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.

Suomi [Finnish]	[Belkin Ltd] vakuuttaa täten että [F5D8635-4] tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Svenska [Swedish]	Härmed intygar [Belkin Ltd] att denna [F5D8635-4] står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.
Íslenska [Icelandic]	Hér með lýsir [Belkin Ltd] yfir því að [F5D8635-4] er í samræmi við grunnkröfur og áðrar kröfur, sem gerðar eru í tilskipun 1999/5/EC.
Norsk [Norwegian]	[Belkin Ltd] erklærer herved at utstyret [F5D8635-4] er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.

<http://www.belkin.com/doc/>

Сведения об утилизации изделия можно найти на сайте <http://environmental.belkin.com>



ДЛЯ ИСПОЛЗОВАНИЯ В	AT	BE	CY	CZ	DK	EE	FI	FR	DE	GR	HU	IE
	IT	LV	LT	LU	MT	NL	PL	PT	SK	SI	ES	SE
	NO	CH	BG	RO	TR	РАБОТАЕТ НА КАНАЛАХ 1-13						

Ограничения на использование в некоторых странах. Оборудование Класс 2

Модификации

Федеральная комиссия связи США требует уведомлять пользователя о том, что любые изменения или модификации, которые не одобрены Belkin International, Inc. в явной форме, могут лишить пользователя полномочий на использование оборудования.

Европа - Уведомление ЕС

Радиотовары с предупреждающей маркировкой CE 0682 или CE соответствуют Директиве о радио- и телекоммуникационном оконечном оборудовании (R&TTE; 1995/5/EC) Комиссии ЕЭС.

Соответствие данной директиве означает соблюдение следующих Европейских норм (в скобках указаны соответствующие международные стандарты):

- EN 60950 (IEC60950) – Безопасность изделия
- EN 300 328 Технические требования к радиооборудованию
- ETS 300 826 Общие требования к электромагнитной совместимости для радиооборудования.

Для определения типа передатчика см. опознавательную этикетку на изделии корпорации Belkin.

Товары с маркировкой CE соответствуют Директиве об электромагнитной совместимости (89/336/EEC) и Директиве о низком напряжении (72/23/EEC) Комиссии ЕЭС. Соответствие данным директивам означает соблюдение следующих Европейских норм (в скобках указаны соответствующие международные стандарты):

- EN 55022 [CISPR 22] – Электромагнитные помехи
- EN 55024 [IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11] – Электромагнитная стойкость
- EN 61000-3-2 [IEC610000-3-2] – Гармонические колебания сетей питания
- EN 61000-3-3 [IEC610000] – Колебания в сетях питания
- EN 60950 [IEC60950] – Безопасность изделия

Товары, содержащие данное радиопередающее устройство, помечаются предупреждающей маркировкой CE 0682 или CE, а также могут быть помечены логотипом CE.

Belkin International, Inc., Ограниченная гарантия на срок службы изделия

Что включает эта гарантия

Belkin International, Inc. ("Belkin") гарантирует первоначальному покупателю данного изделия Belkin отсутствие у изделия дефектов конструкции, сборочных материалов или изготовления.

Срок действия гарантии

Компания Belkin предоставляет гарантию на срок службы изделия Belkin.

Что делать для решения проблем

Гарантия

Компания Belkin, по своему усмотрению, произведет бесплатный ремонт или замену любого дефектного изделия (за исключением затрат на доставку изделия). Корпорация Belkin оставляет за собой право без предварительного уведомления снять с производства любое из выпускаемых изделий и не берет на себя никаких обязательств по ограниченной гарантии на ремонт или замену таких снятых с производства изделий. Если корпорация Belkin не сможет произвести ремонт или замену изделия (например, в случае если такое изделие было снято с производства), при приобретении покупателями другого изделия на сайте Belkin.com корпорация Belkin предложит покупателям возмещение либо скидку в размере стоимости старого изделия (которая подтверждается оригиналом документа о факте покупки изделия) с учетом его естественного износа.

Что входит в эту гарантию

Все перечисленные выше гарантийные обязательства не имеют силы, если изделие Belkin не представлено компании Belkin для оценки по запросу компании Belkin исключительно за счет покупателя, либо если Belkin

определяет, что изделие Belkin прошло неверную установку, подверглось каким-либо модификациям или несанкционированному ремонту. Гарантия качества изделия Belkin не защищает от таких форс-мажорных обстоятельств, как наводнение, землетрясение, удар молнии, война, акты вандализма, хищение, естественный износ, эрозия, истощение запасов, устаревание, злоупотребление, ущерб, вызванный перепадами низкого напряжения (т. е. исчезновение или падение напряжения в электросети), работа несанкционированных программных продуктов или модификация либо изменение системного оборудования.

Как получить обслуживание

В течение 15 дней обратитесь в службу технической поддержки Belkin по одному из телефонов

Belkin оставляет за собой право осмотра поврежденных изделий Belkin. Все затраты на доставку изделия в Belkin для осмотра оплачиваются исключительно покупателем. Если компания Belkin, исключительно по ее усмотрению, решает, что доставка поврежденного оборудования в Belkin целесообразна, компания Belkin может, исключительно по ее усмотрению, указать место ремонта оборудования, куда следует направить изделие для осмотра и оценки затрат на его ремонт. Стоимость доставки оборудования в такой ремонтный центр и обратно, а также оценки затрат на ремонт, оплачивается исключительно покупателем. Поврежденное оборудование должно оставаться доступным для осмотра вплоть до истечения срока рассмотрения заявки. При урегулировании любых претензий Belkin оставляет за собой право на суброгацию по любому из имеющихся страховых договоров покупателя.

Как связано с данной гарантией государственное право

ДАННАЯ ГАРАНТИЯ СОДЕРЖИТ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА BELKIN, НЕТ ИНЫХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ЛИБО, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОМ СЛУЧАЕВ, КОСВЕННЫХ, ВКЛЮЧАЯ КОСВЕННЫЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ЛЮБЫЕ ГАРАНТИИ, СВЯЗАННЫЕ С УСЛОВИЯМИ КАЧЕСТВА, НАЛИЧИЕМ РЫНОЧНЫХ КАЧЕСТВ ИЛИ ПРИГОДНОСТЬЮ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ, И ТАКИЕ КОСВЕННЫЕ ГАРАНТИИ, В СЛУЧАЕ ИХ СУЩЕСТВОВАНИЯ, ОГРАНИЧИВАЮТСЯ ПО СРОКУ ДЕЙСТВИЯ УСЛОВИЯМИ ДАННОЙ ГАРАНТИИ.

В некоторых штатах не допускается ограничение срока косвенных гарантийных обязательств, поэтому вышеупомянутые ограничения могут оказаться неприменимыми к вам.

КОРПОРАЦИЯ BELKIN НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СЛУЧАЙНЫЕ, ОСОБЫЕ, ПРЯМЫЕ, НЕПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ ИЛИ МНОЖЕСТВЕННЫЕ УБЫТКИ, ВКЛЮЧАЯ (НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ПЕРЕЧИСЛЕННЫМ ДАЛЕЕ) ПОТЕРЮ БИЗНЕСА ИЛИ ПРИБЫЛИ, ВЫЗВАННЫЕ ПРОДАЖЕЙ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЮБЫХ ИЗДЕЛИЙ КОМПАНИИ BELKIN, ДАЖЕ ПРИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ О ВОЗМОЖНОСТИ ПОДОБНЫХ УБЫТКОВ.

Данная гарантия предоставляет вам конкретные юридические права, но, кроме того, в зависимости от законодательства штата, у вас могут быть иные права. В некоторых штатах не допускается исключение или ограничение случайного ущерба или ущерба вследствие использования товара и прочих форм ущерба, поэтому вышеупомянутые ограничения и исключения могут оказаться неприменимыми к вам.

belkin.com

Belkin Ltd.
Express Business Park
Shipton Way, Rushden
NN10 6GL, United Kingdom

Belkin SAS
130 rue de Silly
92100 Boulogne-Billancourt,
France

Belkin GmbH
Hanebergstrasse 2
80637 Munich
Germany

Belkin Iberia
C/ Anabel Segura, 10 planta baja, Of. 2
28108, Alcobendas, Madrid
Spain

Belkin Italy & Greece
Via Carducci, 7
Milano 20123
Italy

Belkin B.V.
Boeing Avenue 333
1119 PH Schiphol-Rijk,
Netherlands

© 2008 Belkin International, Inc. Все права защищены. Все торговые названия являются зарегистрированными товарными знаками соответствующих производителей. Windows и Windows Vista являются зарегистрированными торговыми знаками или торговыми знаками корпорации Microsoft в США и (или) других странах.

PM00781ru F5D8635-4