

**BELKIN®**

**Беспроводной  
модемный  
маршрутизатор  
N Wireless**

**RU**



**Руководство пользователя**

F5D8633-4

# Содержание

---

<b>1. Введение</b> .....	1
Преимущества беспроводной сети .....	1
Размещение беспроводного модемного маршрутизатора N Wireless .....	3
<b>2. Общие сведения</b> .....	8
Характеристики устройства .....	8
<b>3. Ознакомление с модемным маршрутизатором</b> .....	11
Содержимое комплекта.....	11
Системные требования .....	11
Системные требования программного обеспечения Помощник при установке .....	11
<b>4. Подключение и настройка модемного маршрутизатора</b> ....	18
<b>5. Дополнительный способ установки</b> .....	30
<b>6. Использование расширенного пользовательского Web- интерфейса</b> .....	42
Изменение настроек локальной сети .....	43
Страница просмотра DHCP-клиентов .....	45
Настройка параметров беспроводной сети.....	45
Настройка защиты WPA .....	51
Настройка WEP-шифрования.....	53
Использование режима "Access Point" ("Узел доступа") .....	55
Настройка управления MAC-адресами .....	56
Настройка брандмауэра.....	58
Использование динамического DNS.....	62
Служебные функции .....	63
Перезагрузка маршрутизатора.....	64
Обновление встроенного ПО .....	69
<b>7. Установка сетевых настроек вручную</b> .....	77
<b>8. Рекомендуемые настройки Web-обозревателя</b> .....	82
<b>9. Устранение неисправностей</b> .....	84
<b>10. Информация</b> .....	97

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 "Оптимальное размещение оборудования беспроводной сетевой связи" на следующей странице. Руководствуясь нашими простыми указаниями по установке домашней сети Belkin, вы сможете:

- Использовать для всех домашних компьютеров одно и то же высокоскоростное подключение к Интернет
- Получать на всех соединенных домашних компьютерах совместный доступ к таким ресурсам, как файлы и жесткие диски
- Всей семьей использовать один и тот же принтер
- Получать совместный доступ к документам, музыке, видео и цифровым изображениям
- Хранить, считывать и копировать файлы 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 MIMO (N MIMO)**

Маршрутизатор 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 вблизи устройств, способных издавать радишумы, – 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 аккумулятор 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 административных комплексах), рядом могут оказаться беспроводные сети, создающие помехи друг для друга.

Для выявления других имеющихся беспроводных сетей воспользуйтесь функцией “Site Survey” (“Поиск сетей”) служебной программы беспроводной локальной сети (см. руководство к адаптеру); 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 продолжаются, вернитесь к пунктам на предшествующих страницах и убедитесь, что соответствующие проблемы решены.



## Бесплатная техническая поддержка\*

Дополнительные сведения о технической поддержке можно найти на нашем сайте [www.belkin.com](http://www.belkin.com), в разделе технической поддержки.

Чтобы связаться со службой технической поддержки по телефону, позвоните по одному из указанных ниже номеров\*.

\*Оплата по местным тарифам

Страна	Номер	Адрес в Интернет
АВСТРИЯ	0820 200766	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
БЕЛЬГИЯ	07 07 00 073	<a href="http://www.belkin.com/nl/networking/">http://www.belkin.com/nl/networking/</a>
ЧЕХИЯ	239 000 406	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
ДАНИЯ	701 22 403	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
ФИНЛЯНДИЯ	00800 - 22 35 54 60	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
ФРАНЦИЯ	08 - 25 54 00 26	<a href="http://www.belkin.com/fr/networking/">http://www.belkin.com/fr/networking/</a>
ГЕРМАНИЯ	0180 - 500 57 09	<a href="http://www.belkin.com/de/networking/">http://www.belkin.com/de/networking/</a>
ГРЕЦИЯ	00800 - 44 14 23 90	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
ВЕНГРИЯ	06 - 17 77 49 06	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
ИСЛАНДИЯ	800 8534	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
ИРЛАНДИЯ	0818 55 50 06	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
ИТАЛИЯ	02 - 69 43 02 51	<a href="http://www.belkin.com/it/support/tech/issues_more.asp">http://www.belkin.com/it/support/tech/issues_more.asp</a>
ЛЮКСЕМБУРГ	34 20 80 85 60	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
НИДЕРЛАНДЫ	0900 - 040 07 90 €0.10 в минуту	<a href="http://www.belkin.com/nl/networking/">http://www.belkin.com/nl/networking/</a>
НОРВЕГИЯ	81 50 0287	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
ПОЛЬША	00800 - 441 17 37	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
ПОРТУГАЛИЯ	707 200 676	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
РОССИЯ	495 580 9541	<a href="http://www.belkin.com/networking/">http://www.belkin.com/networking/</a>
ЮАР	0800 - 99 15 21	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
ИСПАНИЯ	902 - 02 43 66	<a href="http://www.belkin.com/es/support/tech/networkingsupport.asp">http://www.belkin.com/es/support/tech/networkingsupport.asp</a>
ШВЕЦИЯ	07 - 71 40 04 53	<a href="http://www.belkin.com/se/support/tech/networkingsupport.asp">http://www.belkin.com/se/support/tech/networkingsupport.asp</a>
ШВЕЙЦАРИЯ	08 - 48 00 02 19	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	0845 - 607 77 87	<a href="http://www.belkin.com/uk/networking/">http://www.belkin.com/uk/networking/</a>
ДРУГИЕ СТРАНЫ	+44 - 1933 35 20 00	

# Общие сведения об устройстве

---

## **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.

## **Совместимость как с ПК, так и с компьютерами Mac®**

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

## **Панель состояния сети (патентная заявка подана)**

Светодиодные индикаторы на лицевой стороне 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 вам 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 подключенным 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.

## Universal Plug and Play (UPnP)

Протокол UPnP (Universal Plug-and-Play) – 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 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:** Помощник при установке совместим с Windows 2000, XP, Vista и Mac OSX 10.2, 10.3 или 10.4. При использовании других операционных систем маршрутизатор можно настроить с помощью дополнительного способа установки, описанного в данном руководстве (см. стр. 30).

### **Встроенный узел доступа N Wireless**

N MIMO - прекрасная новая технология беспроводной связи, основанная на проектных спецификациях 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 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 модемным маршрутизатором

---

## Содержимое комплекта

- Беспроводной модемный маршрутизатор Belkin N Wireless
- Руководство к быстрой установке
- Компакт-диск с программой Помощник при установке
- Телефонный шнур RJ11
- Сетевой кабель RJ45 Ethernet
- Микрофильтр ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)\*
- Блок питания
- Руководство пользователя на компакт-диске

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

## Системные требования

- Работающее 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 программы Помощник при установке

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

# Ознакомление с модемным маршрутизатором

---

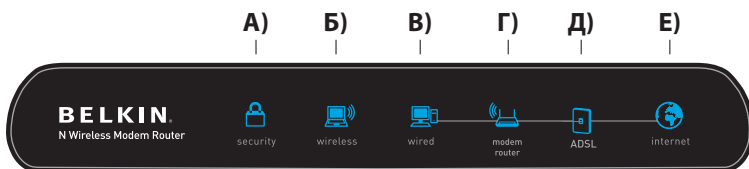
## Параметры подключения к Интернет

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, динамический IP, статический 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 пользователя 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 модемным 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.



## А) Защита беспроводной связи

ВЫКЛ.	Защита беспроводной связи отключена
Ровный синий	Защита беспроводной связи включена

## Б) 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

## В) 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

# Ознакомление с модемным маршрутизатором

---

## Г) 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

## Д) Состояние линии ADSL

Когда маршрутизатор правильно подключен к ADSL, этот значок светится синим цветом. При проблемах с подключением он светится янтарным цветом.

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



# Ознакомление с модемным маршрутизатором

---

## Е) 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

1

2

3

4

5

6

7

8

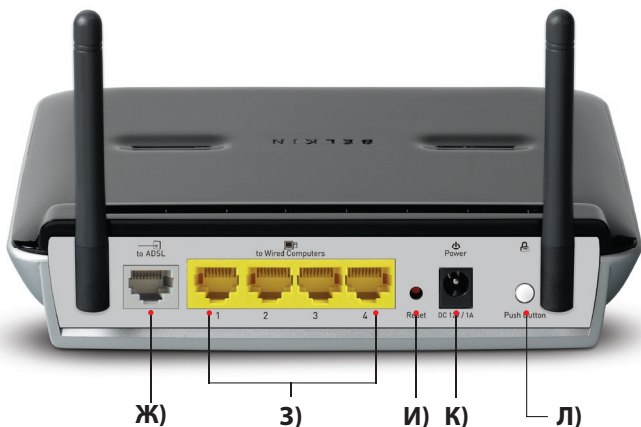
9

10

раздел

# Ознакомление с модемным маршрутизатором

---



## Ж) Подключение к ADSL – Серый

Данный порт предназначен для подключения к ADSL. Подключите к нему свою ADSL-линию. Телефонный шнур RJ11 входит в комплект.

## З). Проводные подключения компьютеров – Желтые

К этим портам следует подсоединять компьютеры с проводным подключением. Это порты RJ45, 10/100 с автоматическим согласованием скорости, автоматическим подключением для стандартного незранированного Ethernet кабеля “витая пара” категории 5 или 6. Порты помечены числами от 1 до 4, с соответствующими светодиодными индикаторами на гнездах.

# Ознакомление с модемным маршрутизатором

---

## И) Кнопка “Reset”

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

### 1) Сброс установок маршрутизатора

Нажмите и отпустите кнопку “Reset” (“Сброс”). Индикаторы маршрутизатора на мгновение вспыхнут. Замигает значок “router”. Сброс будет завершен, когда индикатор “router” вновь начнет светиться ровно.

### 2) Восстановление заводских настроек

Прижмите кнопку “Reset” (“Сброс”) на 10 секунд, затем отпустите. Индикаторы маршрутизатора на мгновение вспыхнут. Замигает значок “router”. Восстановление настроек будет завершено, когда индикатор “router” вновь начнет светиться ровно.

## К) Гнездо питания – Черное

К этому гнезду нужно подключить прилагаемый блок питания на 15 В / 0,08 А постоянного тока.

## Л) Кнопка “Push Button” – Белая

Эта кнопка зарезервирована для новых функций, которые появятся в будущем. Свежие обновления встроенного ПО можно найти на сайте [www.belkin.com/support](http://www.belkin.com/support).

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

раздел

# Подключение и настройка модемного маршрутизатора

---

## Проверьте содержимое комплекта. В него должны входить:

---

- Беспроводной модемный маршрутизатор Belkin N Wireless
- Телефонный шнур RJ11
- Сетевой кабель RJ45 Ethernet
- Блок питания
- Компакт-диск с программой Помощник при установке
- Руководство пользователя на компакт-диске

## 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.

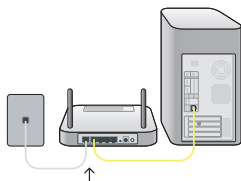
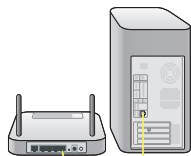
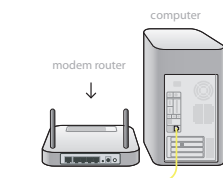
# Подключение и настройка модемного маршрутизатора

## Шаг 1 Подключение оборудования – Следуйте указаниям Краткого руководства к установке

**А)** Извлеките новый маршрутизатор из упаковки и разместите рядом с компьютером. Поднимите антенны маршрутизатора.

### 1.1 Новая установка

Если вы не собираетесь заменять существующий модем, следуйте указаниям ниже. При замене существующего модема перейдите к следующему разделу (“Замена существующего модема или модема-маршрутизатора”, см. стр. 20).



**Б)** 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.

**В)** Найдите 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 предлагает микрофильтр при продажах в тех регионах, где он требуется. Он может входить или не входить в купленный вами комплект.

1

2

3

4

5

6

7

8

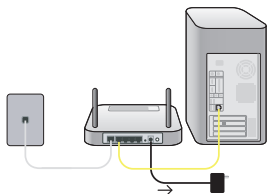
9

10

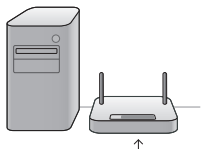
раздел

# Подключение и настройка модемного маршрутизатора

---



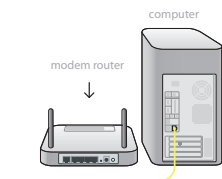
- Г)** Подключите блок питания маршрутизатора к черному порту с пометкой "Power" ("Питание") на задней панели.



- Д)** Подождите 20 секунд, пока маршрутизатор загрузится. Проверьте индикацию на лицевой панели маршрутизатора. Убедитесь, что индикаторы "Wired" ("Проводное подключение") и "Modem-Router" ("Модем-маршрутизатор") светятся синим цветом. В противном случае проверьте соединения.

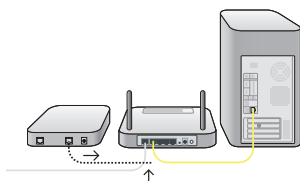
## 1.2 Замена существующего модема или модемного маршрутизатора

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

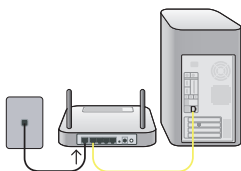


- А)** Извлеките новый маршрутизатор из упаковки и разместите рядом с компьютером. Поднимите антенны маршрутизатора.

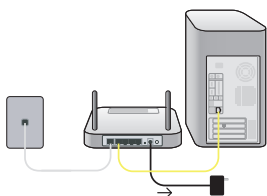
# Подключение и настройка модемного маршрутизатора



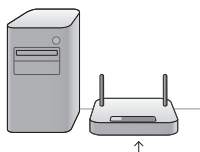
- Б)** Найдите кабель, соединяющий модем с компьютером. Отсоедините этот кабель от старого модема и подключите к любому желтому порту с пометкой "to Wired Computers" (проводное подключение к компьютерам) на задней панели нового маршрутизатора.



- В)** 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.



- Г)** Подключите блок питания маршрутизатора к черному порту с пометкой "Power" ("Питание") на задней панели.



- Е.** Подождите 20 секунд, пока маршрутизатор загрузится. Проверьте индикацию на лицевой панели маршрутизатора. Убедитесь, что индикаторы "Wired" ("Проводное подключение") и "Modem-Router" ("Модем-маршрутизатор") светятся синим цветом. В противном случае проверьте соединения.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

раздел

# Подключение и настройка модемного маршрутизатора

## 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.



- Б)** Вставьте компакт-диск. В течение 15 секунд на экране 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 1.1-Б)).



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



# Подключение и настройка модемного маршрутизатора

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

раздел



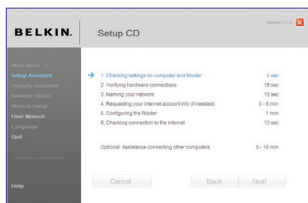
## Выбор страны

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



## Окно подтверждения

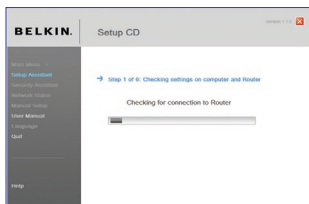
Подтвердите, что завершили все шаги Краткого руководства к установке, установив отметку в поле справа от стрелки. Нажмите "Next" ("Далее"), чтобы продолжить.



## Ход установки

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

# Подключение и настройка модемного маршрутизатора



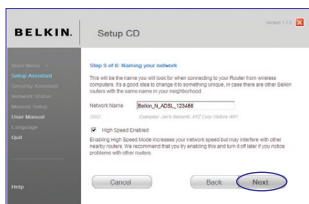
## 2.1 Проверка настроек

Сначала Помощник при установке проверяет сетевые настройки компьютера и собирает данные, необходимые для подключения маршрутизатора к Интернет.



## 2.2 Проверка подключенного оборудования

Теперь Помощник при установке проверит аппаратные подключения.



## 2.3 Выбор 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. 48). Нажмите "Next" ("Далее"), чтобы продолжить.

# Подключение и настройка модемного маршрутизатора

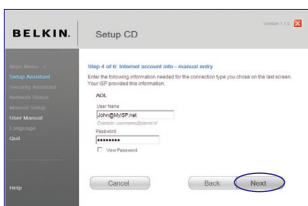
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

раздел

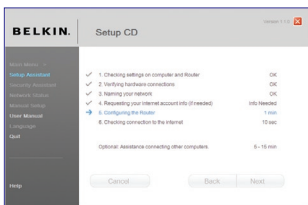


## 2.4 Запрос данных учетной записи Интернет (если необходимо)

В раскрывающихся списках выберите своего поставщика услуг Интернет.



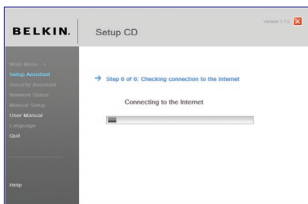
Если ваша учетная запись Интернет требует имени и пароля, на экране появится подобное окно (см. иллюстрацию). Нажмите “Next” (“Далее”), чтобы продолжить.



## 2.5 Настройка 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 сбои в его работе.



## 2.6 Проверка подключения к Интернет

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

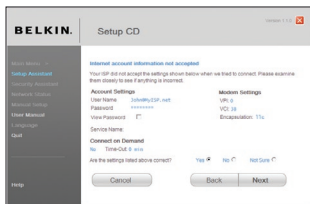
# Подключение и настройка модемного маршрутизатора



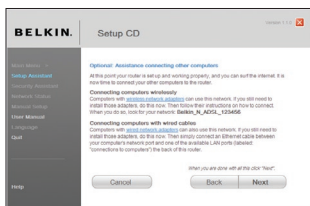
## Поздравляем!

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").



## 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 действия: 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 модемного маршрутизатора

1

2

3

4

5

6

7

8

9

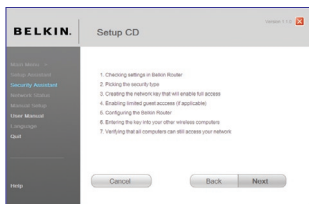
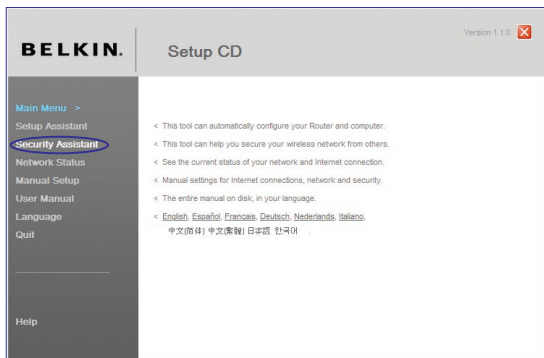
10

## Шаг 3 Настройка защиты беспроводной связи – запуск Помощника по 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 (Шаги 1.1-Б и 1.12-Б)).

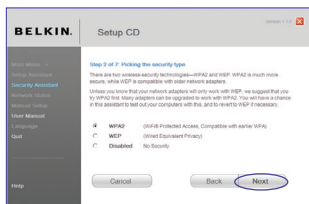
Убедитесь, что другие компьютеры с проводным или беспроводным соединением правильно подключены к сети. Теперь сеть настроена и работает. Сейчас можно перейти к работе в Интернет. Нажмите “Next” (“Далее”), чтобы вернуться в главное меню.



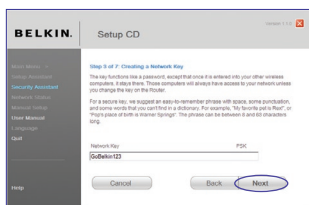
### Ход установки

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

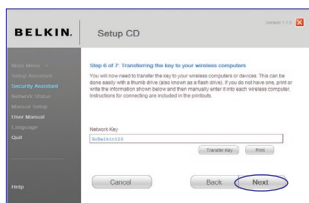
# Подключение и настройка модемного маршрутизатора



- 3.1 Выбор типа защиты**  
Выберите тип защиты беспроводной сети и нажмите "Next" ("Далее").



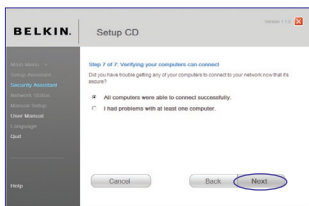
- 3.2 Создание сетевого ключа**  
Введите сетевой ключ (PSK; предварительно согласованный ключ) для своей беспроводной сети и нажмите "Next" ("Далее").



- 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 нажмите "Print" ("Печать"), чтобы вывести информацию на печать. Вручную введите эти данные на каждом компьютере с беспроводным подключением. Нажмите "Next" ("Далее"), чтобы продолжить.

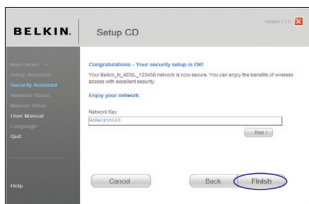
# Подключение и настройка модемного маршрутизатора

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



## 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.

# Дополнительный способ установки

---

## **Шаг 1 Подключение оборудования – Следуйте указаниям 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.

## **Step 3 Настройка маршрутизатора с помощью 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" ("Отправить"), 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

Clear Submit

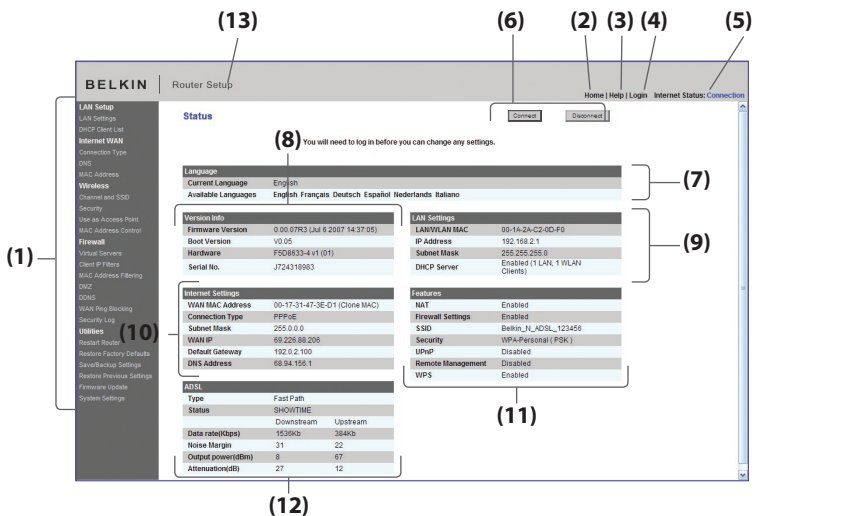
## Выход из системы маршрутизатора

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 истечении 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 (см. илл. на следующей странице) - 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.

# Дополнительный способ установки



## 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")

Эта кнопка 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 "Connect" и "Disconnect" ("Подключиться" и "Отключиться")

С помощью этих кнопок можно вручную включать и отключать ADSL-соединение.

## 7. Language ("Язык")

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

## 8. Version Info ("Информация 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 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. Features ("Функции")

Здесь отображаются параметры NAT, брандмауэра, беспроводной связи и других функций маршрутизатора. Их можно изменить, щелкнув на любой из этих ссылок или на ссылках быстрого перехода в левой части экрана.

## 12. ADSL Info ("Информация об ADSL")

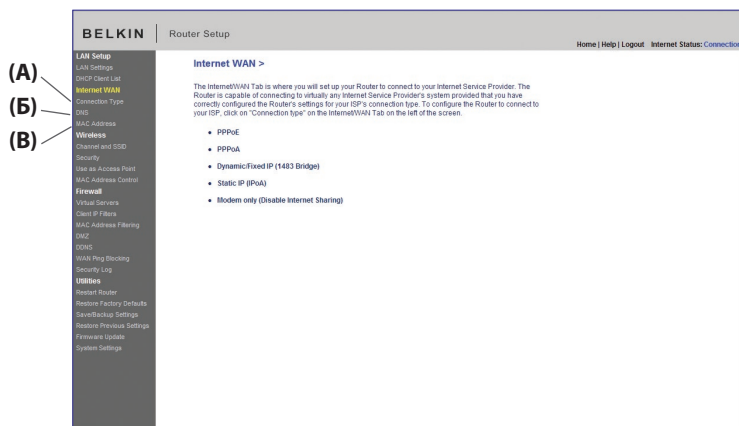
Здесь отображаются состояние ADSL и скорости передачи.

## 13. 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>Параметры локальной сети") означает страницу под названием "LAN Settings" ("Параметры 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”) **(В)**, 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”).

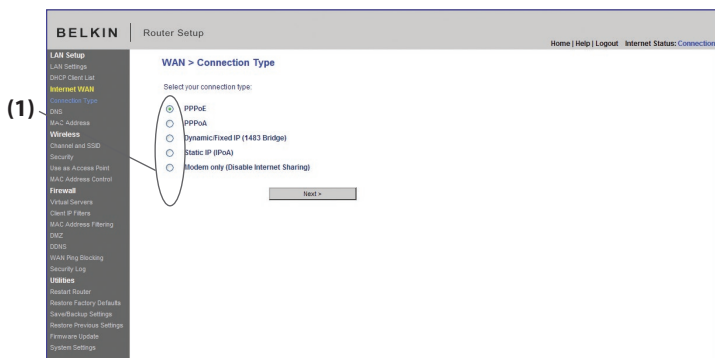


## Connection Type (“Тип подключения”)

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"), чтобы активизировать настройки.

The screenshot shows the 'WAN > Connection Type > PPPoE' configuration page. The form includes the following fields and options:

- Username > (1)
- Password > (2)
- Retype Password (3)
- Service Name (Optional) (4)
- VPI/VCI (0 | 35) (5)
- Encapsulation (LLC | LLC) (6)
- MTU (568-1500) > (1492) (7)
- Disconnect after:  minutes of no activity. More info (7)

Buttons: 'Clear Changes' and 'Apply Changes'.

1. **User Name (Имя пользователя)** - Введите имя пользователя (назначается поставщиком услуг Интернет).
2. **Password (Пароль)** - Введите свой пароль (назначается поставщиком услуг Интернет).
3. **Retype Password (Повторный ввод пароля)** - Подтвердите пароль (назначается поставщиком услуг Интернет).
4. **VPI/VCI** - Введите идентификатор виртуального пути (VPI) и идентификатор виртуального канала (VCI) (назначаются 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 VC-MUX (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"). 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").

## Задание соединения 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.

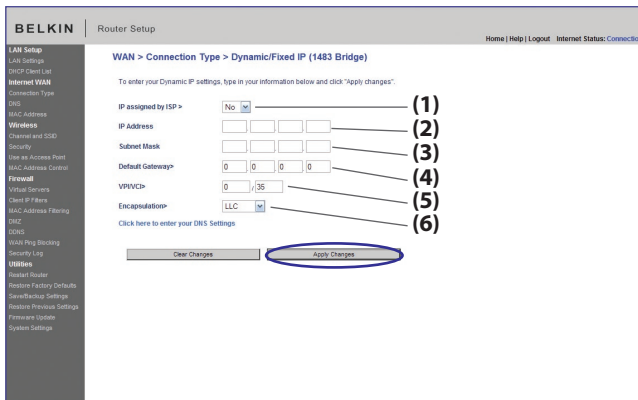
The screenshot shows the 'WAN > Connection Type > PPPoE' configuration page. The left sidebar contains navigation links for LAN Setup, Internet WAN, Wireless, Ethernet, VPN, and Utilities. The main content area has the following fields and callouts:

- (1) Username: [ ]
- (2) Password: [ ]
- (3) Retype Password: [ ]
- (4) Service Name (Optional): [ ]
- VPI/VCI: 0 | 35
- (5) Encapsulation: LLC [ ]
- (6) MTU (588-1500): 1492
- (7) Disconnect after: [ ] minutes of no activity

Buttons at the bottom: Clear Changes, Apply Changes.

### Для работы через динамический IP:

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



## Для работы через фиксированный IP:

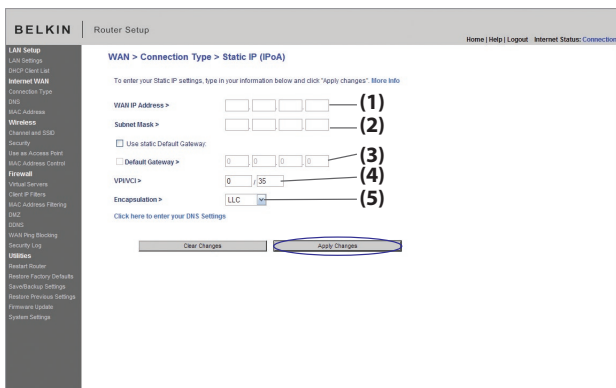
1. **IP assigned by ISP (IP, назначенный поставщиком услуг)** - Выберите "No" ("Нет"), если поставщик услуг требует использования фиксированного IP.
2. **IP Address (IP-адрес)** - Введите IP-адрес, назначенный маршрутизатору поставщиком услуг Интернет для интерфейса внешней сети.
3. **Subnet Mask (Маска 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. **Encapsulation (Инкапсуляция)** - Выберите LLC или VC MUX, которым пользуется ваш поставщик услуг Интернет.

Чтобы сохранить и применить настройки, нажмите "Apply Changes" ("Применить"). 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 (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.

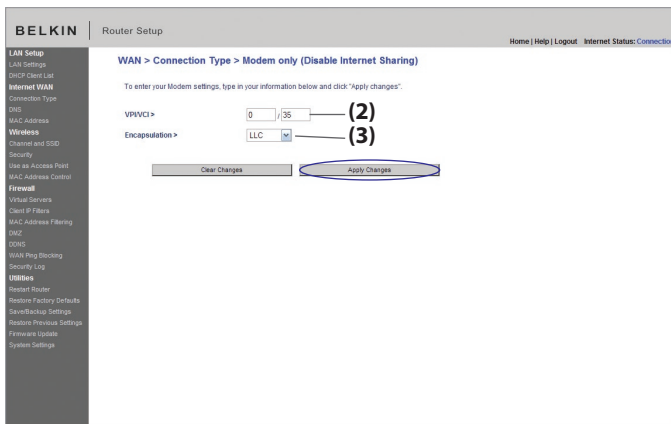


1. **WAN IP Address (IP-адрес во внешней сети)** - Введите IP-адрес, назначенный маршрутизатору поставщиком услуг Интернет для интерфейса внешней сети.
2. **Subnet Mask (Маска подсети)** - Введите маску подсети, назначенную поставщиком услуг Интернет.
3. **Use Static Default Gateway (Использовать статический 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. **Encapsulation (Инкапсуляция)** - Выберите LLC или VC MUX, которым пользуется ваш поставщик услуг Интернет.

Чтобы сохранить и применить настройки, нажмите “Apply Changes” (“Применить”). 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 соединения только на 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 компьютерах дополнительного программного обеспечения.

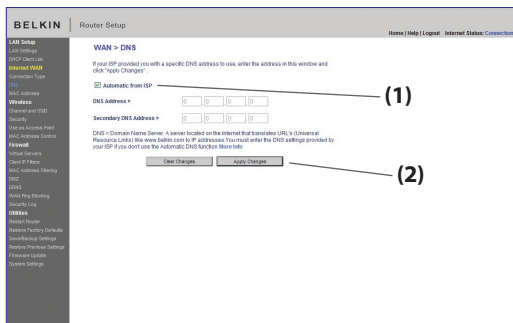


1. **Enable Bridge Service (Включить функцию моста)** - Установите отметку в этом поле, чтобы включить функцию моста
2. **VPI/VCI** - Введите идентификатор виртуального пути (VPI) и идентификатор виртуального канала (VCI) (назначается поставщиком услуг Интернет).
3. **Encapsulation (Инкапсуляция)** -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

Чтобы сохранить и применить настройки, нажмите "Apply Changes" ("Применить"). 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; URLs) - 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 первичный и вторичный адреса 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).



# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

## 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") и нажмите клавишу "Enter".

Address 192.168.2.1

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 DHCP-клиентов") (3).

The screenshot shows the BELKIN Router Setup web interface. On the left is a navigation menu with the following items: LAN Settings, DHCP Client List, Internet WAN, Connection Type, DNS, MAC Address, Wireless, Overview and SSID, Security, WAN IP Address Pool, MAC Address Control, Firewall, Virtual Servers, Client IP Pools, MAC Address Filtering, DNS, DNS, WAN Port Blocking, Security Log, USBs, Router Router, Restore Factory Defaults, Initialization Settings, Restore Previous Settings, Firmware Update, and System Settings. The main content area is titled "Router Setup" and "LAN >". It contains the following text: "Your Router is equipped with a DHCP server that will automatically assign IP addresses to each computer on your network. The factory default settings for the DHCP server will work in most any application. If you need to make changes to the settings, you can do so." Below this is a section "The changes that you can make are:" followed by a bulleted list: "Change the Internal IP address of the Router. The default = 192.168.2.1", "Change the Subnet Mask. The default = 255.255.255.0", "Enable/Disable the DHCP Server Function. Default= On (Enabled)", "Specify the Starting and Ending IP Pool Address. Default = Starting: 2 | Ending: 100", "Specify the IP address Lease Time. Default: Forever", and "Specify a local Operate Name. Default = Belkin". At the bottom, it says "To make changes, click 'LAN Settings' on the LAN tab to the left." and "The Router will also provide you with a list of all client computers connected to the network. To view the list, click 'DHCP client list' on the LAN tab to the left."

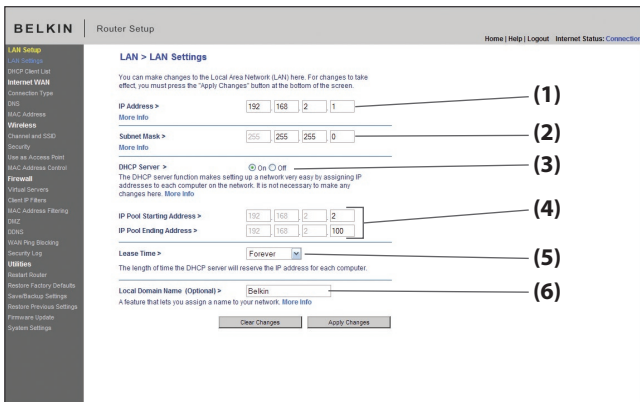
# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

раздел

## Изменение настроек локальной сети

Здесь можно увидеть и изменить все параметры внутренней, локальной сети маршрутизатора.



### 1. IP Address (IP-адрес)

“IP-адрес” - это внутренний IP-адрес маршрутизатора. По умолчанию, этот IP-адрес - “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”). 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”.

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

---

## 3. DHCP Server (DHCP-сервер)

DHCP-сервер обеспечивает очень простую настройку сети, так как автоматически присваивает IP-адрес каждому компьютеру сети. 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").

## 4. IP Pool (Пул IP-адресов)

Это диапазон значений IP-адресов, резервируемых для динамического присваивания компьютерам сети. По умолчанию - 2-100 (99 компьютеров). Для смены этого диапазона необходимо ввести начальный и конечный IP-адрес и нажать "Apply Changes" ("Применить"). 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 измениться 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. Свою сеть можно назвать как угодно, например, "MY NETWORK" ("МОЯ СЕТЬ").

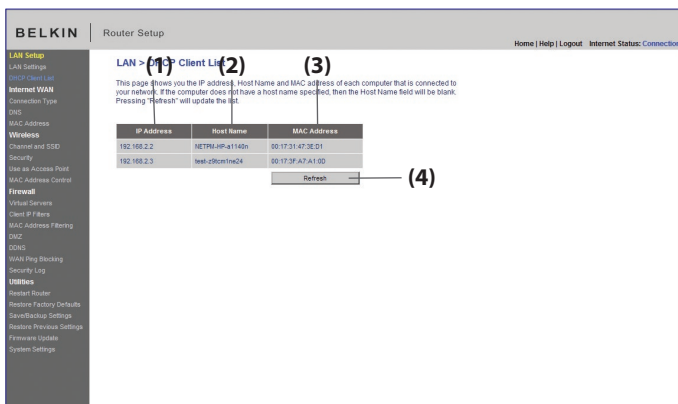
# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

раздел

## Страница просмотра DHCP-клиентов

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.



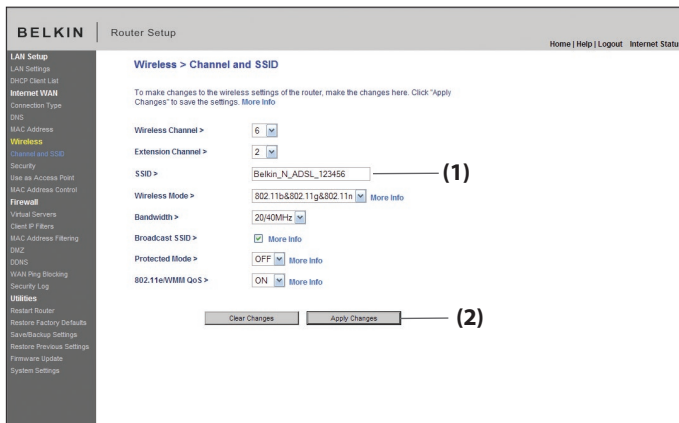
## Настройка параметров беспроводной сети

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.

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

## 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 N Wireless" с добавлением шести цифр, уникальных для каждого маршрутизатора. Иными словами, имя сети выглядит, например, так: "Belkin\_N\_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 кнопке "Apply Changes" ("Применить"). **(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 адаптеру беспроводной связи.



**Примечание:** Время от времени следует проверять наличие новых обновлений встроенного ПО маршрутизатора на странице "Utilities > Firmware update" ("Службные функции > Обновление встроенного ПО"). Обновления ПО могут содержать исправления неполадок, добавлять новые функции беспроводной связи и повышать ее производительность (см. стр. 69).



# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

---

1

2

3

4

5

6

раздел

7

8

9

10

## Изменение канала беспроводной связи

У вас есть возможность выбора из целого ряда рабочих каналов: в США их 13, а в Великобритании (и большинстве стран Европы) - 11. В некоторых других странах набор каналов иной. 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) Откл.

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) 802.11g

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

### 3) 802.11b, 802.11g и 802.11n

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

### 4) 802.11n

В этом режиме к сети маршрутизатора могут подключаться только устройства, совместимые со стандартами N/802.11g draft; к ней не могут подключаться устройства 802.11g и 802.11b.

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

---

## Переключатель полосы пропускания

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

### 1) 20 МГц / 40 МГц

В этом режиме маршрутизатор автоматически переключается между 20 и 40 МГц. В допустимых условиях этот режим позволяет работу в полосе 40 МГц для максимальной скорости устройств, совместимых со стандартами N 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) 20 МГц

В этом режиме маршрутизатор работает только с частотой 20 МГц. Этот режим позволяет работать с устройствами стандартов N, 802.11n draft, 802.11g и 802.11b, однако вдвое ограничивает полосу пропускания устройств стандарта N 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

**Примечани:** 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 своего SSID, снимите отметку с поля рядом с опцией "Broadcast SSID" ("Трансляция SSID") и нажмите "Apply Changes" ("Применить"). 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 адаптеру беспроводной связи.

## Переключатель защищенного режима

Защищенный режим обеспечивает правильную работу подключенных к сети устройств стандарта N 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 N Wireless и карт стандарта 802.11g или 802.11b. Если в вашей беспроводной сети почти нет обмена данных 802.11g или 802.11b, то для высокой производительности N Wireless лучше ОТКЛЮЧИТЬ защищенный режим. Соответственно, в среде с ВЫСОКИМ обменом данных 802.11g или 802.11b или большими помехами лучшая производительность N Wireless достигается при ВКЛЮЧЕНИИ защищенного режима. В нем производительность N Wireless останется незатронутой.

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

---

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

раздел

## 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 оснащен новейшим стандартом защиты беспроводной связи: WPA2 (Wi-Fi Protected Access 2). Маршрутизатор также поддерживает более ранний стандарт защиты - Wired Equivalent Privacy (WEP). 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").

Маршрутизатор поддерживает WPA2 - второе поколение стандарта 802.11i на основе WPA. Он обеспечивает более высокий уровень сетевой безопасности, так как совмещает улучшенную проверку подлинности сети с более мощными методами шифрования AES (Advanced Encryption Standard).

## Требования WPA2

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** 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 (KB971021). Обновление можно найти по адресу: <http://support.microsoft.com/kb/917021>

**ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** 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](http://www.belkin.com/networking).

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

---

## Настройка WPA/WPA2-Personal (PSK)

Как и защита WPA, стандарт WPA2 работает в режиме WPA2-Personal (PSK) и режиме 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 семьи Смитов"). Для завершения нажмите "Apply Changes" ("Применить"). Теперь следует настроить все беспроводные клиенты в соответствии с данными установками.

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

раздел

**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 безопасности 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.

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

## Настройка WPA-PSK

1. В раскрывающемся меню “Security Mode” (“Режим защиты”) выберите пункт “WPA-PSK (no server)”.
2. В меню “Encryption Technique” (“Метод шифрования”) выберите “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.

The screenshot shows the 'Router Setup' web interface for a Belkin router. The page is titled 'Wireless > Security'. On the left is a navigation menu with categories: LAN Setup, Internet WAN, Wireless, Security, Firewall, and Utilities. The main content area is for configuring wireless security. It includes a 'Security Mode' dropdown menu set to 'WPA/WPA2-Personal (PSK)', an 'Authentication' dropdown set to 'WPA-PSK', and an 'Encryption Technique' dropdown set to 'TKIP'. A 'Pre-shared Key (PSK)' text field contains 'GoBelkin123' and has an 'Obscure PSK' checkbox. A text box below explains that WPA-PSK (no server) is a password in the form of a word, phrase, or series of letters and numbers, 8-63 characters long, and that all clients must use the same key. At the bottom are 'Clear Changes' and 'Apply Changes' buttons.

**BELKIN** Router Setup Home | Help | Logout | Intern

**LAN Setup**  
LAN Settings  
DHCP Client List  
**Internet WAN**  
Connection Type  
DNS  
MAC Address  
**Wireless**  
Channel and SSID  
Security  
Use as Access Point  
MAC Address Control  
**Firewall**  
Virtual Servers  
Client IP Filters  
MAC Address Filtering  
DMZ  
DDNS  
WAN Ping Blocking  
Security Log  
**Utilities**  
Reset Router  
Restore Factory Defaults  
Save/Backup Settings  
Restore Previous Settings  
Firmware Update  
System Settings

**Wireless > Security**

Security Mode > WPA/WPA2-Personal (PSK) [v]

Authentication > WPA-PSK [v]

Encryption Technique > TKIP [v]

Pre-shared Key (PSK) > GoBelkin123 [text field]

Obscure PSK

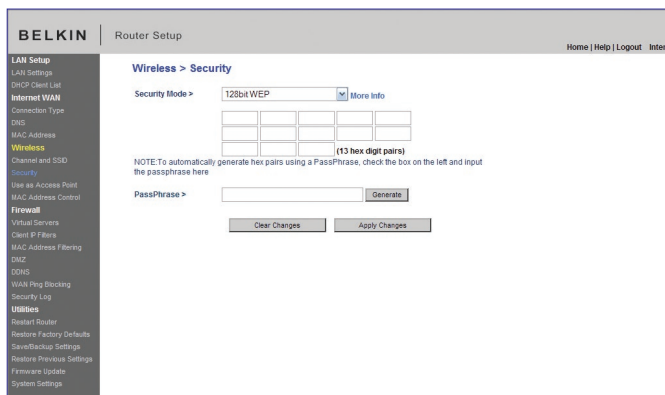
WPA-PSK (no server): Wireless Protected Access with a Pre-Shared Key. This key is a password, in the form of a word, phrase or series of letters and numbers. The key must be between 8 and 63 characters long and can include spaces and symbols, or 64 Hex (0-F) only. Each client that connects to the network must use the same key (Pre-Shared Key). [More Info](#)

Clear Changes    Apply Changes

## Установка режима WEP-шифрования

**Примечание для пользователей Mac:** Опция "Passphrase" ("Фраза-пароль") не может использоваться с Apple AirPort. Для настройки шифрования на компьютере Mac параметры следует задавать вручную - см. описание в следующем разделе.

1. В раскрываемом меню выберите пункт "128-bit WEP" или "64-bit 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"). 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 адаптеру беспроводной связи.

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

---

## 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.

Пример:

**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:

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 удастся настроить сеть на 128-битное шифрование, попробуйте использовать 64-битное.



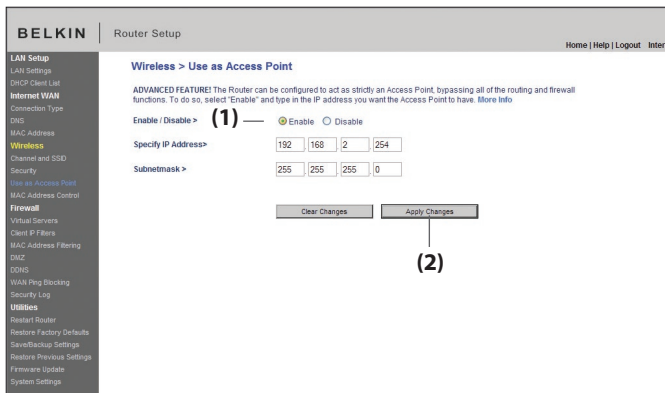
## Использование режима “Access Point” (“Узел доступа”)

**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 “Access Point” (“Узел 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”)(1). После этого можно изменить настройки IP.
2. Задайте настройки IP, соответствующие вашей сети. Нажмите “Apply Changes” (“Применить”) (2).
3. Соедините кабелем порт “Modem” (“Модем”) маршрутизатора и существующую сеть.

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

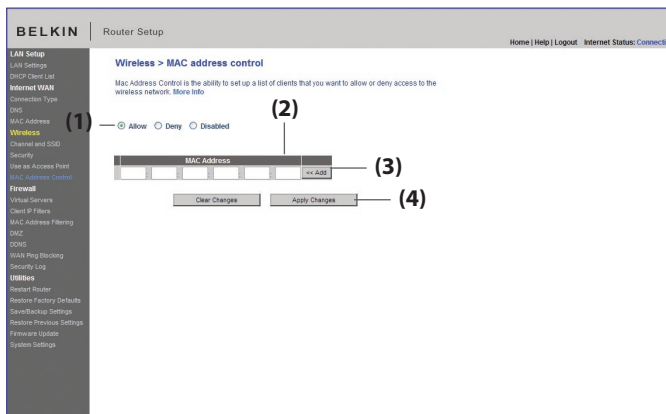


# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

## Настройка управления MAC-адресами

Фильтр MAC-адресов – мощное средство безопасности, позволяющее указывать компьютеры, которым разрешен доступ к беспроводной сети.

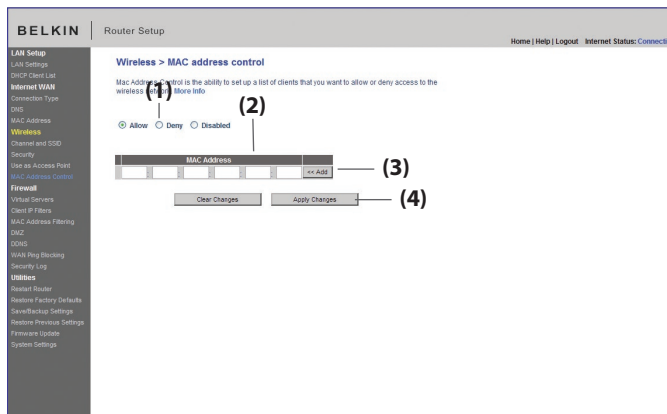
**Примечание:** Данный список относится только к компьютерам с беспроводным подключением. Список можно задать так, что любому компьютеру, который не указан в списке фильтра и пытается войти в беспроводную сеть, будет отказано в доступе. После включения этой функции необходимо ввести MAC-адрес каждого клиента (компьютера), которому нужно предоставить право доступа к сети. Пункт “Block” (“Блокировать”) позволяет включать и отключать доступ любого компьютера к сети без необходимости добавлять MAC-адрес этого компьютера в список или удалять его из списка.



### Настройка списка разрешения доступа

1. Нажмите кнопку “Allow” (“Разрешить”) (1), чтобы начать создание списка компьютеров, которым разрешено подключаться к беспроводной сети.
2. Затем в пустое поле “MAC Address” (“MAC-адрес”) (2) введите MAC-адрес компьютера с беспроводным подключением, которому нужно разрешить доступ к беспроводной сети, и нажмите “<<Add” (“Добавить”) (3).
3. Продолжайте вводить MAC-адреса, пока не добавите в список все нужные компьютеры.
4. Для завершения нажмите “Apply Changes” (“Применить”) (4).

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса



## Настройка списка запрещения доступа

В список "Deny Access" ("Запретить доступ") можно внести компьютеры, которым НЕЛЬЗЯ предоставлять доступ к сети. Ни одному компьютеру из этого списка не будет предоставляться доступ к беспроводной сети. Все остальные компьютеры будут иметь право доступа.

1. Нажмите кнопку "Deny" ("Запретить") (1), чтобы начать создание списка компьютеров, которым будет запрещено подключаться к беспроводной сети.
2. Затем в пустое поле "MAC Address" ("MAC-адрес") (2) введите MAC-адрес компьютера с беспроводным подключением, которому нужно разрешить доступ к беспроводной сети, и нажмите "<<Add" ("Добавить") (3).
3. Продолжайте вводить MAC-адреса, пока не добавите в список все компьютеры, которым нужно запретить доступ.
4. Для завершения нажмите "Apply Changes" ("Применить") (4).

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

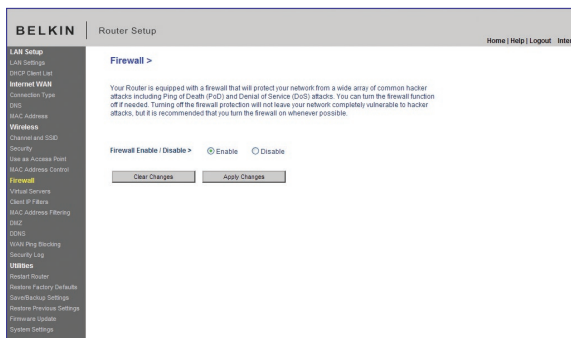
# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

## Настройка брандмауэра

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

- IP Spoofing
- Land Attack и 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. Отключение брандмауэра не сделает сеть полностью уязвимой для попыток взлома, но все же лучше включить брандмауэр.



# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

1

2

3

4

5

6

7

8

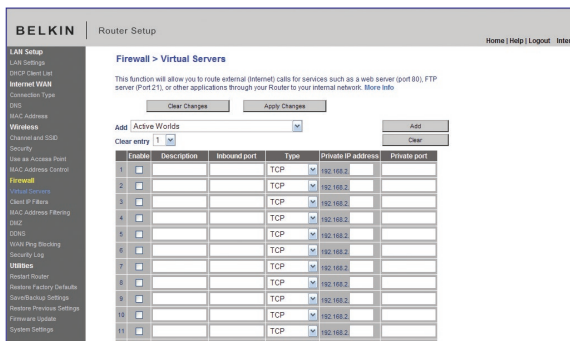
9

10

раздел

## Настройки внутренней переадресации

Функция “Virtual Servers” (“Виртуальные серверы”) позволяет направлять внешние (Интернет) запросы на обслуживание к Web-серверу (порт 80), FTP-серверу (порт 21) и другим приложениям через маршрутизатор во внутреннюю сеть. Поскольку компьютеры внутренней сети защищены брандмауэром, компьютеры из внешней сети (Интернет) не могут получить к ним доступ, они их просто “не видят”. Предлагается список распространенных приложений - на тот случай, если потребуется настроить 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 доступное поле экрана. Чтобы сохранить настройки для этого приложения, нажмите “Apply Changes” (“Применить”). Чтобы удалить приложение из списка, выберите номер строки для удаления, затем нажмите “Clear” (“Очистить”).

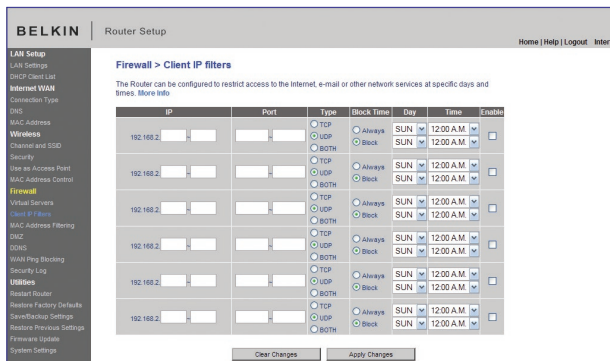
## Ввод параметров виртуального сервера вручную

Для ввода параметров вручную введите IP-адрес в поле, отведенное для внутреннего (серверного) устройства, и порт(ы) для прохождения (разделяйте несколько портов запятыми); выберите тип порта (TCP или UDP) и нажмите “Apply Changes” (“Применить”). 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 конкретное приложение не используется, рекомендуется эти настройки отключать.

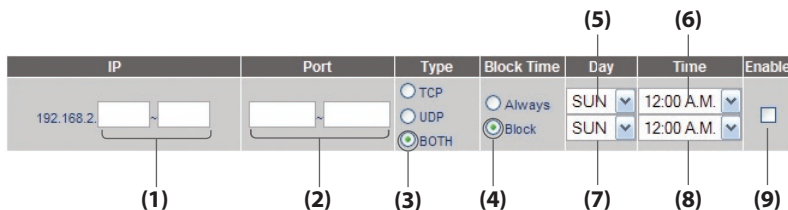
# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

## Фильтрация клиентов по IP-адресам

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.



Например, для ограничения доступа одного компьютера к Интернет, введите IP-адрес этого компьютера в поля IP-адресов **(1)**. Затем в оба поля портов введите значение “80” **(2)**. Выберите опцию “Both” (“Оба”) **(3)**. Выберите опцию “Block” (“Блокировать”) **(4)**. Кроме того, можно выбрать опцию “Always” (“Всегда”), чтобы блокировать доступ всегда. Вверху выберите дату начала **(5)** и время начала **(6)**, внизу - дату окончания **(7)** и время окончания **(8)**. Выберите “Enable” (“Включить”) **(9)**. Нажмите “Apply Changes” (“Применить”). Теперь компьютер с заданным IP-адресом лишен права доступа к Интернет в указанный период. Примечание: Убедитесь, что выбрали верный часовой пояс в меню “Utilities> System Settings> Time Zone” (“Служебные настройки>Системные настройки>Часовой пояс”).



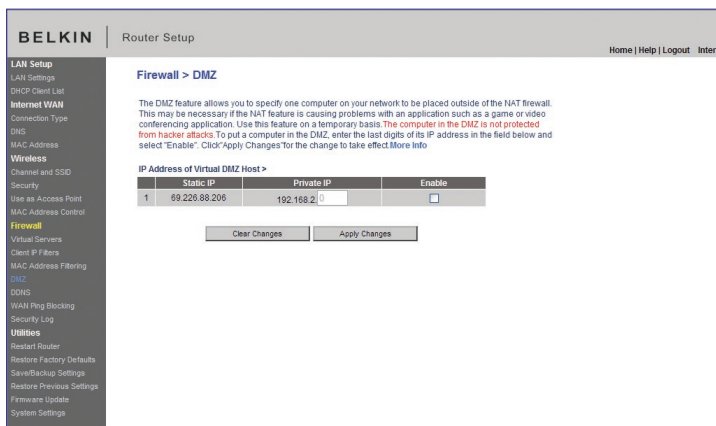
# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

раздел

## Включение DMZ (демилитаризированной 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"). Для применения нажмите "Apply Changes" ("Применить"). 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 расширенного пользовательского Web-интерфейса

## 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 DNS<sup>SM</sup> идеально подходит для домашнего Web-сайта или файлового сервера, а также облегчает доступ с работы к своему домашнему ПК и хранящимся на нем файлам. 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](http://yourname.dyndns.org)!

Чтобы бесплатно зарегистрироваться и получить динамическое DNS-имя хоста, посетите сайт

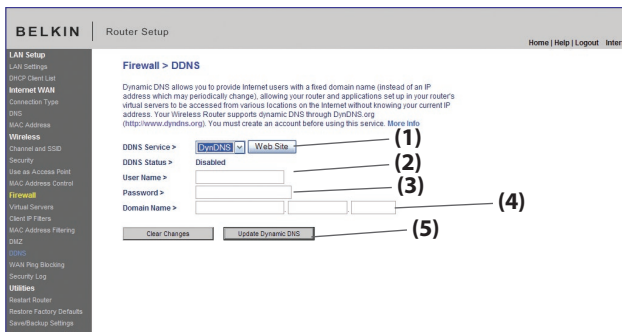
<http://www.dyndns.org>.

## 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 раскрывающемся 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. Чтобы обновить свой IP-адрес, нажмите "Update Dynamic DNS" ("Обновить динамический DNS") (5).

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 "Update Dynamic DNS" ("Обновить динамический DNS") (5).





# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

1

2

3

4

5

6

раздел

7

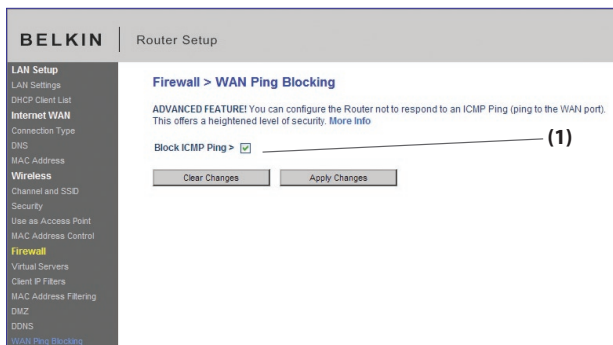
8

9

10

## Блокирование ICMP-тестирования

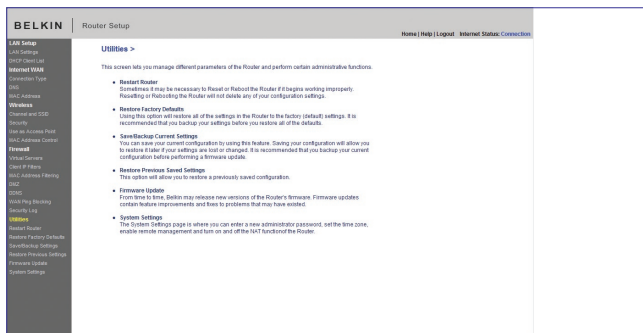
Для поиска потенциальных жертв в Интернет компьютерные взломщики пользуются так называемым “эхо-тестированием” (pinging). Эхо-тестируя конкретный IP-адрес и получая от него отклик, взломщик может определить, есть ли по адресу нечто такое, что может его заинтересовать. Маршрутизатор можно настроить так, 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.

## Службные функции

В окне “Utilities” (“Службные функции”) можно управлять различными параметрами маршрутизатора и выполнять определенные административные функции.



# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

## Перезапуск маршрутизатора

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

## Перезагрузка маршрутизатора для возврата к нормальной работе

1. Щелкните на кнопке “Restart Router” (“Перезапустить маршрутизатор”).



2. Появится следующее сообщение: Нажмите “ОК”.



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



# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

1

2

3

4

5

6

7

8

9

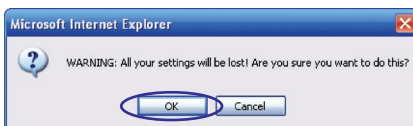
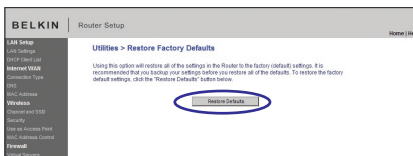
10

раздел

4. На экране появится 60-секундный обратный отсчет. По достижении нулевого значения маршрутизатор перезапустится. После этого должна автоматически открыться начальная страница маршрутизатора. Если этого не произойдет, 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.

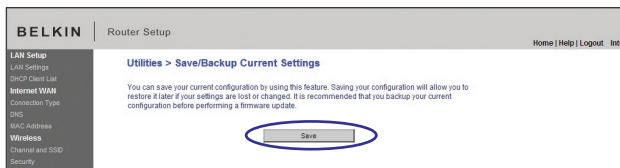


1. Нажмите "Restore Defaults" ("Восстановить настройки по умолчанию").
2. Появится следующее сообщение: Нажмите "OK".
3. Появится следующее сообщение: Восстановление значений по умолчанию требует перезапуска маршрутизатора. Это может занять до 60 секунд. Очень важно не отключать питание при перезапуске 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").

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

## Сохранение текущих настроек

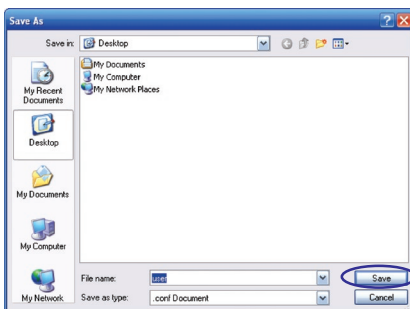
Эта функция позволяет сохранить текущую конфигурацию. Сохранение конфигурации дает возможность восстановить ее впоследствии, если настройки были утеряны или изменены. Рекомендуется создавать резервную копию конфигурации перед обновлением встроенного ПО.



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

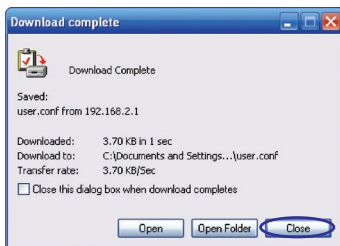


2. Появится окно, где можно выбрать место для сохранения файла конфигурации. Выберите место для размещения файла. Файлу можно присвоить любое имя либо оставить имя по умолчанию “Config”. Необходимо присвоить файлу такое имя, чтобы вы могли впоследствии найти его. После выбора места хранения и имени файла нажмите “Save” (“Сохранить”).



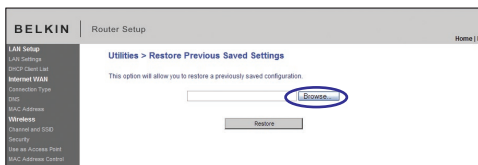
# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

- По окончании сохранения появятся следующее окно:  
Нажмите “Close” (“Заккрыть”).
- Конфигурация сохранена.

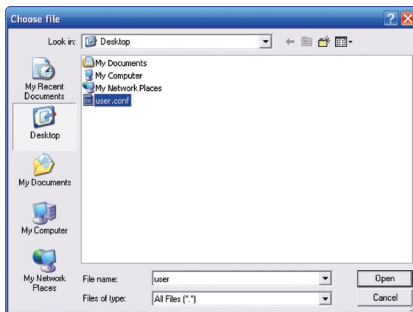


## Восстановление предыдущей конфигурации

Данная функция позволяет восстановить ранее сохраненную конфигурацию.



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



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

раздел

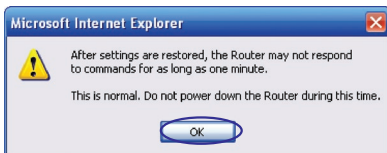
## Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

---

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



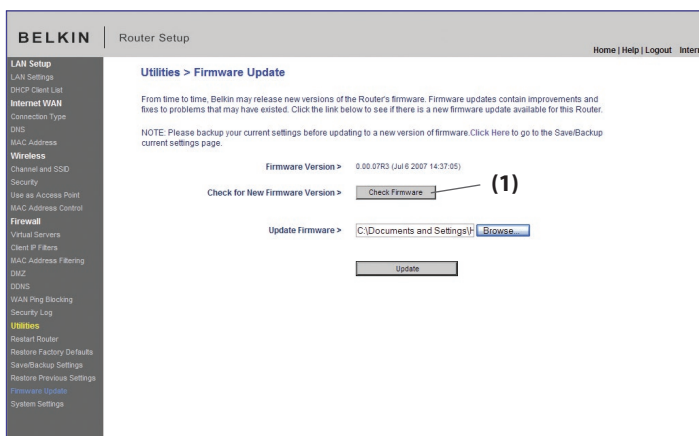
3. Появится окно с напоминанием. Для восстановления конфигурации может потребоваться до 60 секунд. Нажмите "OK".



4. На экране появится 60-секундный обратный отсчет. По достижении нулевого значения конфигурация маршрутизатора будет восстановлена. После этого должна автоматически открыться начальная страница маршрутизатора. Если этого не произойдет, 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 она найдена, появится возможность ее загрузить.

1

2

3

4

5

6

7

8

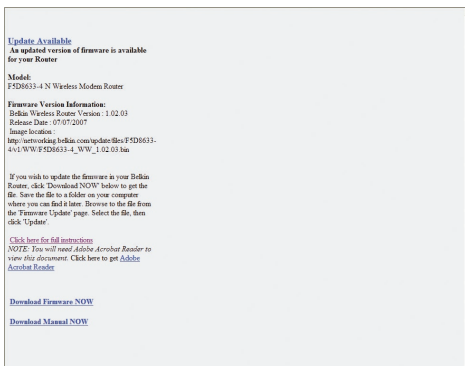
9

10

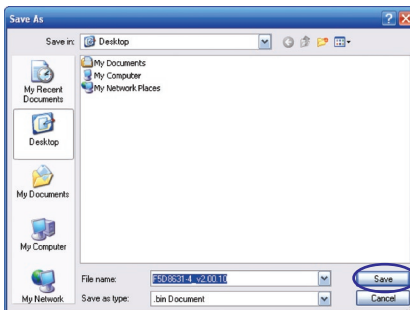
# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

## 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 место для размещения файла. Файлу можно присвоить любое имя либо оставить имя по умолчанию. Необходимо сохранить файл в таком месте, чтобы вы смогли впоследствии найти его. После выбора места сохранения нажмите "Save" ("Сохранить").





# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

1

2

3

4

5

6

раздел

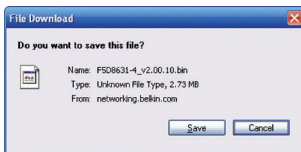
7

8

9

10

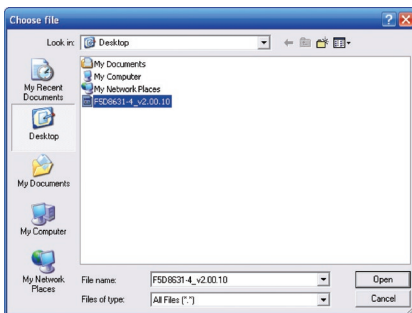
- По окончании сохранения появится следующее окно. Нажмите “Close” (“Закрыть”).



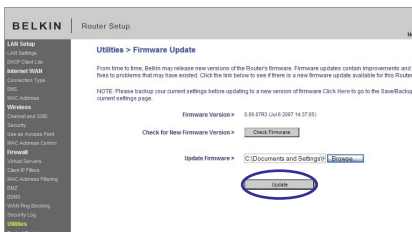
- Загрузка встроенного ПО завершена. Для обновления встроенного ПО следуйте указаниям раздела “Обновление встроенного ПО маршрутизатора”.

## 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”).



# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

---

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



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 "ОК".



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").

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

1

2

3

4

5

6

раздел

7

8

9

10

## 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 интерфейсе дополнительных настроек маршрутизатора. Таймер включается при отсутствии активности - например, если вы внесли какие-либо изменения в расширенном интерфейсе установки, 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 с расширенным интерфейсом настройки маршрутизатора не могут работать несколько компьютеров одновременно.

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

---

## 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 безопасности и управления фильтрацией клиентов. Выберите свой часовой пояс. Есть возможность выбрать первичных и резервный NTP-сервер для синхронизации часов маршрутизатора. Выберите нужный NTP-сервер в раскрывающемся списке или просто оставьте текущий сервер.

Если в вашей местности проводят переходы на летнее время, установите отметку в поле "Enable Daylight Saving" ("Включить переходы на летнее время и обратно"). Для обновления системных часов может потребоваться некоторое время. Маршрутизатору может понадобиться по меньшей мере 15 минут для установления связи с серверами времени Интернет и получения ответа. 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. <a href="#">More Info</a>	
- Time Zone >	(GMT) Greenwich Mean Time: Lisbon, London [v]
- Daylight Savings >	<input checked="" type="checkbox"/> Automatically Adjust Daylight Saving
- Primary NTP Server >	129.132.221.Europe [v]
- Backup NTP Server >	130.149.17.8.Europe [v]

## Включение удаленного управления

Прежде чем включать эту функцию маршрутизатора Belkin, **УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ЗАДАЛИ ПАРОЛЬ АДМИНИСТРАТОРА**. Удаленное управление позволяет изменять настройки маршрутизатора удаленно, через Интернет. Есть два способа удаленного управления маршрутизатором. Первый предоставляет доступ к маршрутизатору дистанционно, через Интернет; для этого следует выбрать опцию "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 получать 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.

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

1

2

3

4

5

6

раздел

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

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 опцию “Enable” (“Включить”) в разделе “UPnP Enabling” (“Включение UPnP”) на странице “Utilities” (“Службные функции”). 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](#)

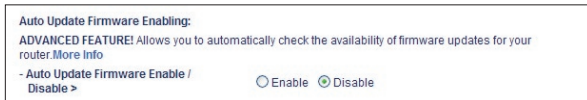
- UPnP Enable / Disable >  Enable  Disable

# Использование расширенного пользовательского Web-интерфейса

---

## 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. Он сообщит об их выявлении. После этого можно загрузить новую версию или отказаться от загрузки.



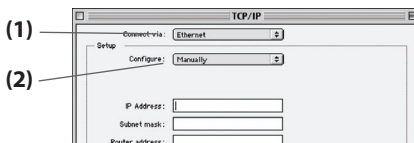
# Установка сетевых настроек вручную

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.

## Ручная настройка сетевых адаптеров в Mac OS вплоть 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).

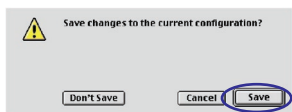
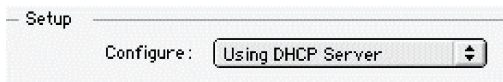
3. Если в меню "Configure" ниже (2) выбран пункт "Manually" ("Вручную"), маршрутизатор необходимо настроить на тип подключения через статический IP-адрес. Запишите информацию об адресах в таблице ниже. Позднее эти данные нужно будет ввести в маршрутизатор.



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" ("Настроить") выберите пункт "Using DHCP Server" ("С помощью DHCP-сервера"). В этом случае В этом случае компьютер получит IP-адрес от маршрутизатора.

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



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

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

раздел

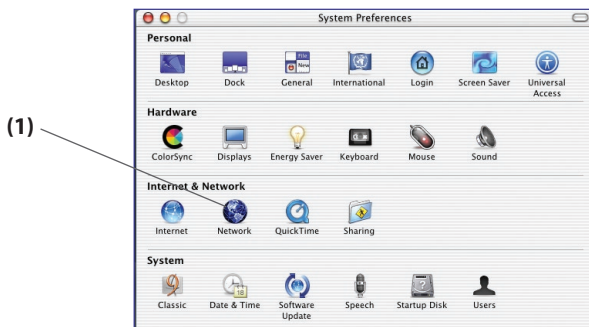
# Установка сетевых настроек вручную

## Настройка сетевых адаптеров вручную в Mac OS X

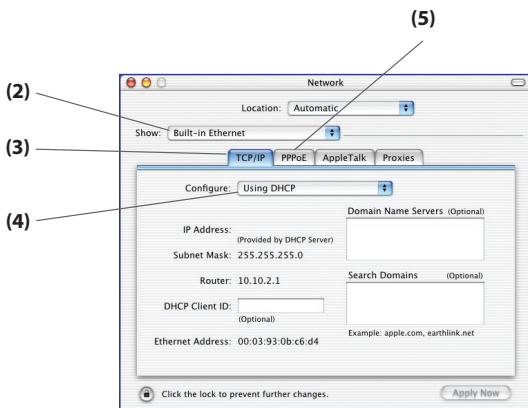
1. Щелкните на значке "System Preferences" ("Системные установки").



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



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





# Установка сетевых настроек вручную

---

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

раздел

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 соединение PPPoE с использованием имени пользователя и пароля.
5. Если выбран пункт “Manually” (“Вручную”), маршрутизатор необходимо настроить на подключение через статический IP-адрес. Введите информацию об адресах в таблицу 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"/>

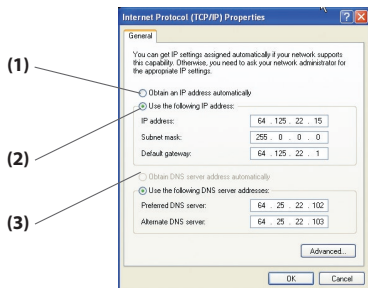
6. Если этот пункт еще не выбран, рядом с опцией “Configure:” (“Конфигурация:”) выберите пункт “Using DHCP” (“С помощью DHCP”) (4) и нажмите “Apply Now” (“Применить”).

**Теперь сетевые параметры настроены на работу с маршрутизатором.**

# Установка сетевых настроек вручную

## Ручная настройка сетевых адаптеров в Windows 2000, NT или XP

1. Выберите "Start > Settings > Control Panel" ("Пуск > Настройка > Панель управления").
2. Дважды щелкните на значке "Network and dial-up connections" ("Сетевые и коммутируемые соединения") в Windows 2000) или "Network" ("Сеть") в Windows XP.
3. Щелкните правой кнопкой на пункте "Local Area Connection" ("Подключение по локальной сети"), соответствующем вашему сетевому адаптеру, и выберите в раскрывающемся меню пункт "Properties" ("Свойства").
4. В окне "Local Area Connection Properties" ("Свойства подключения по локальной сети") щелкните на опции "Internet Protocol (TCP/IP)" ("Протокол Интернет (TCP/IP)", затем на кнопке "Properties" ("Свойства"). Появится следующее окно:



5. Если выбран пункт "Use the following IP address" ("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.

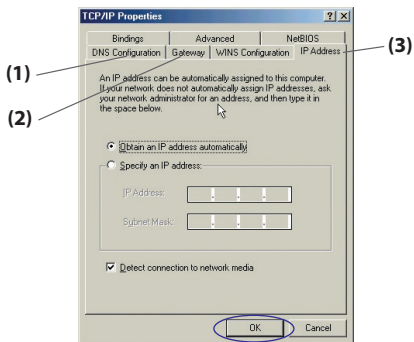
IP address:	<input type="text"/>
Subnet Mask:	<input type="text"/>
Default gateway:	<input type="text"/>
Preferred DNS server:	<input type="text"/>
Alternate DNS server:	<input type="text"/>

6. Если эти опции еще не выбраны, выберите "Obtain an IP address automatically" ("Получать IP-адрес автоматически") (1) и "Obtain DNS server address automatically" ("Получать адрес DNS-сервера автоматически") (3). Нажмите "ОК".

**Теперь сетевые параметры настроены на работу с маршрутизатором.**

## Ручная настройка сетевых адаптеров в Windows 98SE или Me

- Щелкните правой кнопкой на пункте “My Network Neighborhood” (“Сетевое окружение”) и выберите в раскрывающемся меню пункт “Properties” (“Свойства”).
- Выберите “TCP/IP > Settings” (“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. Введите информацию об адресах в таблицу ниже. Позднее эти данные нужно будет ввести в маршрутизатор.
- Запишите IP-адрес и маску подсети из вкладки “IP-адрес” (3).
- Щелкните на вкладке “Gateway” (“Шлюз”) (2). Впишите в таблицу адрес шлюза.
- Щелкните на вкладке “DNS Configuration” (“Конфигурация DNS”) (1). Впишите в таблицу адрес(а) DNS.
- Если эта опция еще не выбрана, выберите “Obtain IP address automatically” (“Получать IP-адрес автоматически”) на вкладке “IP Address” (“IP-адрес”). Нажмите “OK”.

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"/>

**Перезапустите компьютер. После перезапуска компьютера сетевой адаптер (или адаптеры) будет настроен на работу с маршрутизатором.**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

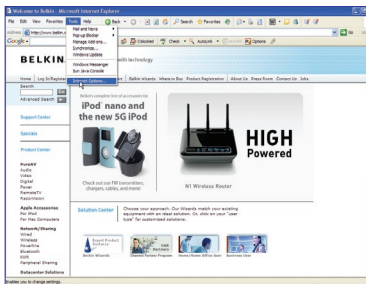
10

# Рекомендуемые настройки Web-обозревателя

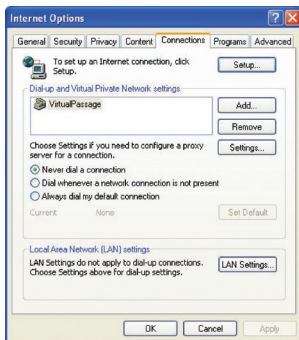
В большинстве случаев менять настройки Web-обозревателя не придется. Если возникают проблемы с доступом к Интернет или к расширенному пользовательскому Web-интерфейсу, измените настройки Web-обозревателя на рекомендуемые в данном разделе.

## Microsoft® Internet Explorer 4.0 или более поздние версии

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



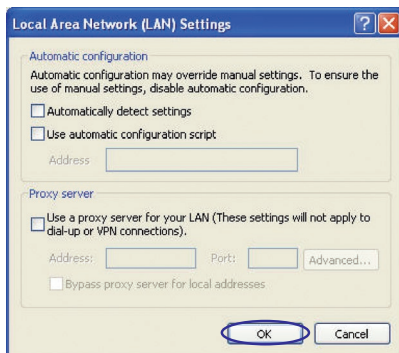
2. В окне "Internet Options" ("Свойства обозревателя") есть три переключателя: "Never dial a connection" ("Никогда не использовать"), "Dial whenever a network connection is not present" ("Использовать при отсутствии подключения к сети") и "Always dial my default connection" ("Всегда использовать принятое 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 "Internet Options" ("Свойства обозревателя") щелкните на вкладке "Connections" ("Подключение") и выберите "LAN Settings..." ("Настройка сети").

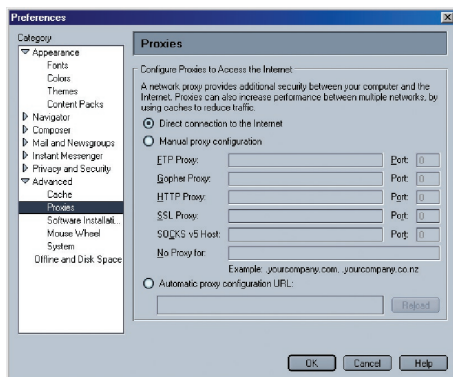
# Рекомендуемые настройки Web-обозревателя

- 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 "ОК". Еще раз нажмите "ОК" в окне "Internet Options" ("Свойства обозревателя").



## Netscape® Navigator® 4.0 или более поздние версии

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



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

раздел

# Устранение неисправностей

---

## **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. Затем дважды щелкните на имени дисковода, где находится компакт-диск с Помощником 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. 77 данного руководства пользователя), где описан дополнительный способ установки.

## **Помощник при установке не находит маршрутизатор.**

Если при установке Помощнику не удается 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 питание маршрутизатора, затем вновь подключите его к электросети. 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 (1) сетевым (Ethernet) портом на задней панели компьютера и (2) 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, нужно ввести не только имя пользователя, но и дополнение “@myisp.com”.

Если соединение с Интернет не устанавливается и теперь, обратитесь к разделу “Установка сетевых настроек вручную” (стр. 77 данного руководства пользователя), где описан дополнительный способ установки.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

### **Не удается установить беспроводное подключение к Интернет.**

Если не удастся установить Интернет-соединение на компьютере с беспроводным подключением, сделайте следующее:

- 1.** Проверьте индикацию маршрутизатора. Она должна быть такой:
  - Индикатор "router" должен светиться.
  - Индикатор "ADSL" 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, но 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 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 имя вашей сети 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. Более подробно о безопасности 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”) служебной программы беспроводной связи, попробуйте сделать следующее:

1. Если возможно, разместите компьютер на расстоянии 1,5–3 метров от маршрутизатора. Закройте служебную программу 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 N 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 беспроводной конфигурации “Channel and SSID” (“Канал и SSID”) маршрутизатора.

Если после выполнения данных шагов по-прежнему не удастся 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 установлением и поддержкой связи с виртуальной частной сетью (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 работы соединения может снижаться по мере удаления от маршрутизатора или узла доступа.

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 работы. 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. 47.

**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 “Network Connections” (“Сетевые подключения”) и дважды щелкните на подключении карты. В диалоговом окне “Свойства” нажмите “Configure” (“Настроить”) на вкладке “General” (“Общее”) - пользователям Windows 98 нужно выбрать в списке беспроводную карту и нажать “Properties” (“Свойства”), - затем выберите вкладку “Advanced” (“Дополнительно”) и задайте скорость передачи.

Беспроводные карты клиентов обычно устанавливаются на автоматическую регулировку скорости передачи, однако это может повлечь периодические разрывы соединения, 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.

## Возникла проблема 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" 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 "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"). Теперь следует настроить все клиенты в соответствии с данными установками. Шестнадцатеричный ключ представляет собой сочетание букв от А до F и цифр от 0 до 9. Для 128-битного WEP нужно ввести 26 шестнадцатеричных знаков.

Например:

**C3030FAF4BB2C3D44BC3D4E7E4** = 128-битный ключ

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** 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.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

## **Возникла проблема с настройкой WEP-защиты на клиентской карте Belkin.**

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

1. Дважды щелкните на значке "Signal Indicator" ("Индикатор сигнала"), чтобы открыть окно "Wireless Network" ("Беспроводная сеть").
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 поле "Data Encryption" ("Шифрование данных") выберите "WEP".
6. Убедитесь, что нет отметки в поле "The key is provided for me automatically" ("Ключ предоставляется автоматически") внизу. Если данный компьютер используется для подключения к корпоративной сети, проконсультируйтесь со своим 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:

**C3030FAF4BB2C3D44BC3D4E7E4** = 128-битный ключ

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

При использовании клиентской карты ДРУГОГО производителя (не Belkin), обратитесь к руководству по эксплуатации этой карты беспроводной связи.

## 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://www.belkin.com/support>**

## Возникла проблема 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" ("Метод шифрования") выберите "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.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

### **Возникла проблема с настройкой WPA-защиты на клиентской карте беспроводной связи Belkin 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"), чтобы открыть окно "Wireless Networks" ("Беспроводные сети"). Кнопка "Advanced" ("Дополнительно") позволяет просматривать и настраивать дополнительные опции карты.
2. После нажатия на кнопку "Advanced" ("Дополнительно") откроется служебная программа беспроводной связи 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 "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 A 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. Правой кнопкой щелкните на вкладке "Wireless Networks" ("Беспроводные сети"). Поставьте отметку в поле "Use Windows to configure my wireless network settings" ("Использовать Windows для конфигурации беспроводной сети").
3. На вкладке "Wireless Networks" ("Беспроводные сети"), щелкните на кнопке "Configure" ("Настроить").
4. Для домашнего и малого офиса выберите "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.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

## Устранение неисправностей

---

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 "ОК", чтобы применить настройки.

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

В настоящее время существуют четыре уровня стандартов беспроводной сетевой связи, которые очень отличаются друг от друга по максимально возможным скоростям передачи данных. 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 802.11n draft - со скоростью 108 Мбит/сек. Подробные сведения см. в таблице на следующей странице.



## 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 на большом расстоянии	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 спецификации проекта стандарта 802.11n и может требовать для наилучших показателей обновления программного обеспечения.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

# Устранение неисправностей

---

## Техническая поддержка

Сведения о технической поддержке можно найти на нашем сайте [www.belkin.com](http://www.belkin.com), в разделе технической поддержки.

Чтобы связаться со службой технической поддержки по телефону, позвоните по одному из указанных ниже номеров\*.

\*Оплата по местным тарифам

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

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

### **Что включает эта гарантия.**

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

### **Срок действия гарантии.**

Belkin предоставляет гарантию на срок службы изделия Belkin.

### **Что делать для решения проблем**

*Гарантия на изделие.*

Компания Belkin, по своему усмотрению, произведет бесплатный ремонт или бесплатную замену любого дефектного изделия (за исключением затрат на доставку изделия).

### **Что не предусмотрено данной гарантией?**

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 на изделие Belkin не защищает от таких форс-мажорных обстоятельств (за исключением удара молнии), как наводнение, землетрясение, 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.**

Для получения технического обслуживания изделия Belkin нужно проделать следующее:

1. В течение 15 дней обратитесь в службу технической поддержки Belkin по одному из телефонов, перечисленных на стр. 99. Будьте готовы предоставить следующие сведения:
  - а) Инвентарный номер изделия Belkin.
  - б) Место покупки изделия.
  - в) Дата покупки изделия.
  - г) Копия оригинала квитанции.
2. После этого представитель службы работы с клиентами компании Belkin даст указания о том, куда направить квитанцию и изделие Belkin и как будет проводиться дальнейшая работа с заявкой.

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 нецелесообразна, 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 такое место ремонта оборудования 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 КОМПАНИИ BELKIN. НЕТ ИНЫЕ 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.

КОМПАНИЯ 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 могут оказаться неприменимыми к вам.

Декларацию о соответствии данного изделия можно найти по адресу:

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

Сведения об утилизации изделия можно найти на сайте

<http://environmental.belkin.com>



ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 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 GB

IS LI NO CH BG

RO TR

РАБОТАЕТ НА  
КАНАЛАХ 1-13

# BELKIN®

## Беспроводной модемный маршрутизатор N Wireless

# BELKIN®

[www.belkin.com](http://www.belkin.com)

### Служба технической поддержки Belkin

Великобритания: 0845 607 77 87

Европа: [www.belkin.com/support](http://www.belkin.com/support)

Belkin Ltd.  
Express Business Park  
Shipton Way, Rushden  
NN10 6GL, United Kingdom  
+44 (0) 1933 35 2000  
Факс: +44 (0) 1933 31 2000

Belkin Iberia  
C/ Anabel Segura, 10 planta baja, Of. 2  
28108, Alcobendas, Madrid  
Spain  
+34 91 791 23 00  
Факс: +34 91 490 23 35

Belkin SAS  
130 rue de Silly  
92100 Boulogne-Billancourt,  
France  
+33 (0) 1 41 03 14 40  
Факс: +33 (0) 1 41 31 01 72

Belkin Italy & Greece  
Via Carducci, 7  
Milano 20123  
Италия  
+39 02 862 719  
Факс: +39 02 862 719

Belkin GmbH  
Hanebergstrasse 2  
80637 Munich  
Германия  
+49 (0) 89 143405 0  
Факс: +49 (0) 89 143405 100

Belkin B.V.  
Boeing Avenue 333  
1119 PH Schiphol-Rijk,  
Netherlands  
+31 (0) 20 654 7300  
Факс: +31 (0) 20 654 7349

© 2007 Belkin International, Inc. Все права защищены. Все торговые названия являются зарегистрированными товарными знаками соответствующих производителей. Mac, Mac OS, Apple и AirPort являются товарными знаками компании Apple Computer, Inc., зарегистрированной в США и других странах. Microsoft, Windows и NT являются зарегистрированными торговыми знаками или торговыми знаками корпорации Microsoft в США и (или) других странах.