

**Руководство пользователя
версия 1.0
DIR-300**



D-Link®

WIRELESS

НАСТРОЙКА IP-АДРЕСА В WINDOWS VISTA	71
БЕСПРОВОДНАЯ УСТАНОВКА СОЕДИНЕНИЯ И СЕТИ.....	74
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФУНКЦИЙ БЕЗОПАСНОСТИ (WEP, WPA-PSK & WPA2-PSK)	79
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУНКЦИЙ БЕЗОПАСНОСТИ	83
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	87

ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ.....	91
Что такое беспроводная технология?	92
Советы	94
Режимы беспроводного доступа	95
ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СЕТЕЙ.....	96
Получение информации об IP-адресе	96
Назначение статического IP-адреса	97
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ.....	98

Комплект поставки

- Беспроводной маршрутизатор DIR-300 D-Link
- Адаптер питания
- Кабель Ethernet
- Руководство пользователя на CD-диске



Примечание: Использование адаптера питания с характеристиками, отличными от адаптера, включенного в комплект поставки, может привести к повреждению устройства и отмене гарантии на него.

Примечание: Подключите адаптер питания к соответствующему разъему на устройстве, а лишь затем к розетке питания.

Системные требования

- Кабельный или DSL-модем Ethernet
- Компьютеры с установленной операционной системой Windows®, Macintosh® или Linux и адаптером Ethernet
- Браузер Internet Explorer версии 6.0 или Netscape Navigator™ версии 6.0 или выше (для осуществления настройки)

Введение

Компания D-Link, занимающая одну из лидирующих позиций на рынке беспроводных устройств, представляет беспроводной маршрутизатор DIR-300. Беспроводной маршрутизатор D-Link DIR-300 позволяет передавать данные с максимальной скоростью передачи беспроводного сигнала до 54Мбит/с* в частотном диапазоне 2.4ГГц, который используется также в стандарте 802.11b. Кроме того, благодаря поддержке 4 портов Ethernet, DIR-300 предоставляет возможность подключить сразу несколько компьютеров.

DIR-300 использует технологию передачи данных, обеспечивающую максимальную скорость передачи беспроводного сигнала до 54Мбит/с*, что позволяет работать с потоковым видео и другими приложениями, чувствительными к полосе пропускания, включая игры on-line, не используя кабели Ethernet. Поддержка приложений, требовательных к полосе пропускания, также делает просмотр программ в реальном времени более приятными и эффективными.

Благодаря встроенному межсетевому экрану, можно минимизировать угрозы вторжения хакеров в сеть. Некоторые функции меж сетевого экрана позволяют открыть или закрыть определенные порты для заданных приложений. В правилах меж сетевого экрана можно также задать расписание с тем, чтобы определенные порты были открыты или закрыты в заданное время. Такие функции, как фильтрация содержимого, фильтрация MAC-адресов, блокировка URL и доменов служат полезными инструментами для предотвращения вторжений извне.

Удобный в использовании Мастер установок позволяет пользователю за считанные минуты настроить DIR-300, выполнив несколько простых шагов. Широкий набор функций и дружественная пользователю утилита делает DIR-300 идеальным устройством для использования в сети.

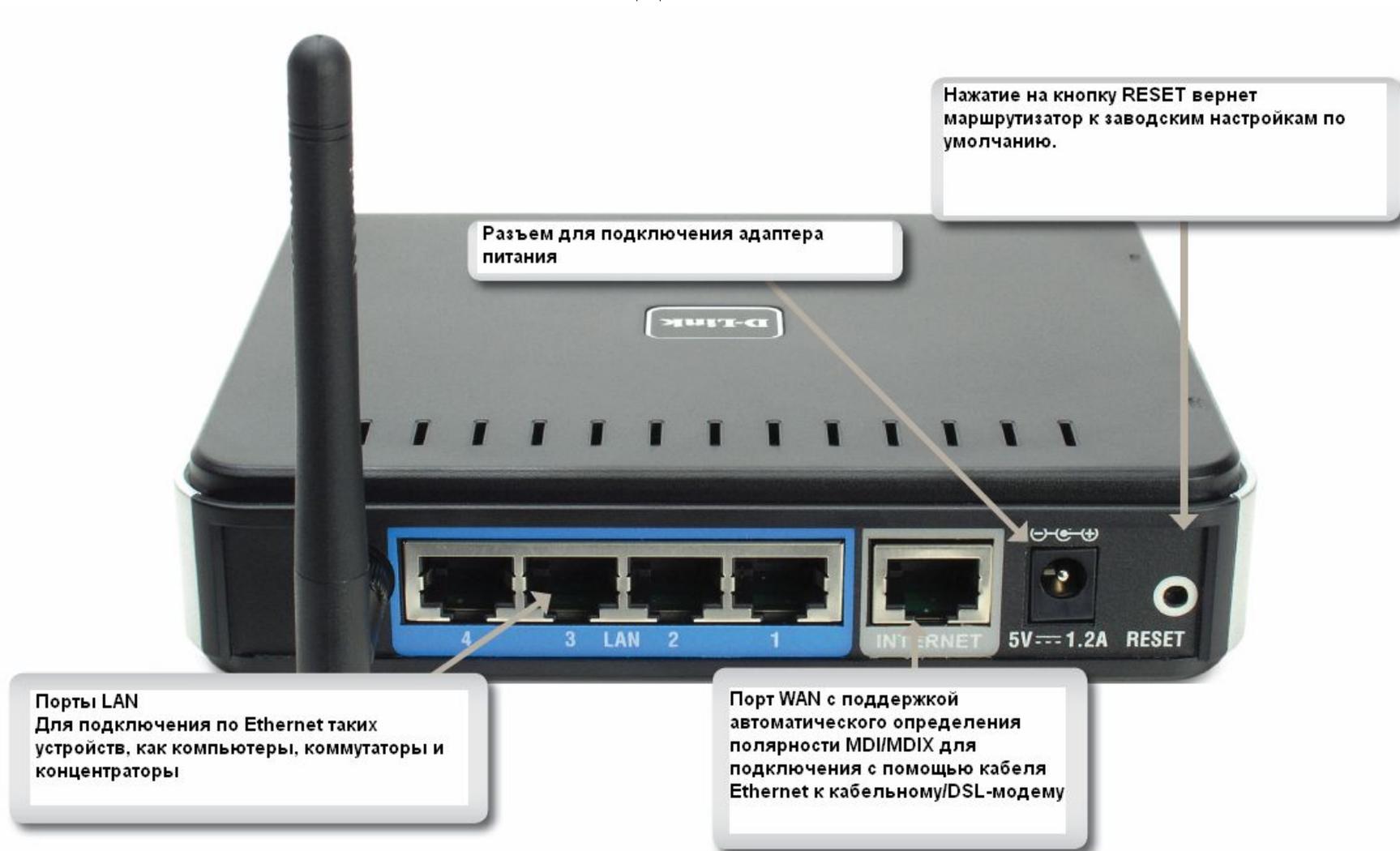
* Максимальная скорость передачи беспроводного сигнала определяется спецификацией стандарта IEEE 802.11g. Реальная пропускная способность может отличаться. Условия, в которых работает сеть, а так же факторы окружающей среды, включая объем трафика, материалы и конструкции зданий, сетевые накладные расходы снижают ее фактическую пропускную способность. Условия окружающей среды оказывают влияние на радиус распространения сигнала.

Характеристики

- **Высокая скорость передачи данных по беспроводной сети** - DIR-300 при взаимодействии с другими беспроводными клиентами 802.11g поддерживает скорость передачи данных до 54Мбит/с* . Это обеспечивает возможность с приложениями реального времени, включая потоковое видео, игры on-line и передачу аудио в реальном времени. Данный беспроводной маршрутизатор 802.11g обеспечивает скорость выше в 5 раз, по сравнению с 802.11b.
- **Совместимость с устройствами 802.11b и 802.11g** - DIR-300 полностью совместим с стандартом IEEE 802.11b, поэтому он может легко использоваться с существующими в сети адаптерами 802.11b PCI, USB и Cardbus.
- **Расширенные функции межсетевого экрана** - Web-интерфейс пользователя позволяет настроить расширенные функции управления сетью, включая:
 - **Фильтрацию содержимого** – удобная в настройке фильтрация на основе MAC-адресов, URL, и/или имени домена.
 - **Фильтрацию по расписанию** – Эти фильтры могут активироваться по расписанию в определенные дни и на протяжении заданного временного интервала в часах или минутах.
 - **Поддержка нескольких одновременных сессий** - DIR-300 поддерживает сессии VPN pass through. Он поддерживает несколько сессий IPSec и PPTP одновременно, поэтому пользователи за DIR-300 могут получить безопасный доступ к корпоративной сети.
- **Дружественный пользователю Мастер установки** – Благодаря понятному Web-интерфейсу пользователя, DIR-300 позволяет управлять доступом к информации в беспроводной сети как из сети Интернет, так и с сервера компании. Настроить маршрутизатор можно в считанные минуты.

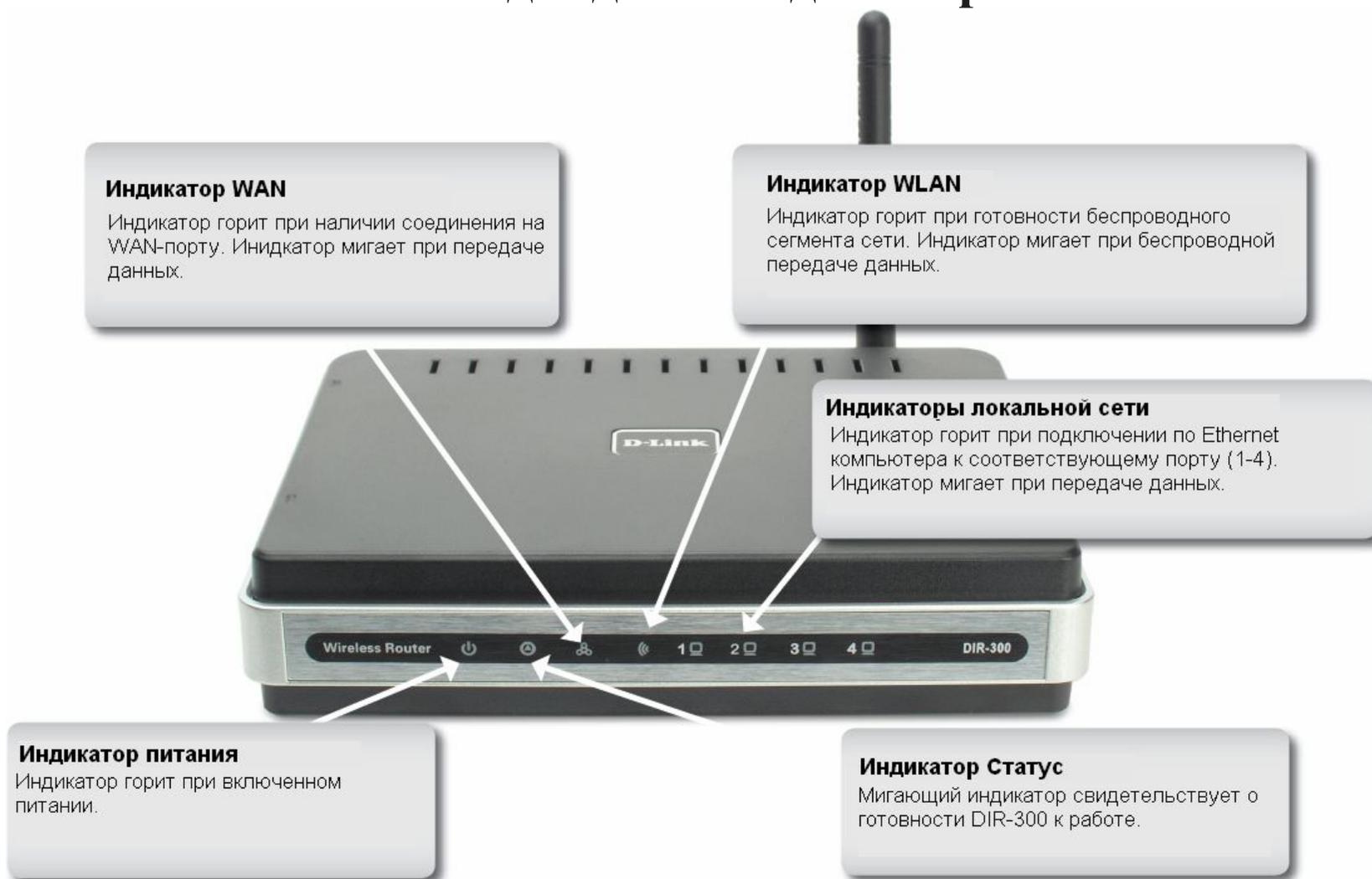
* Максимальная скорость передачи беспроводного сигнала определяется спецификацией стандарта IEEE 802.11g. Реальная пропускная способность может отличаться. Условия, в которых работает сеть, а так же факторы окружающей среды, включая объем трафика, материалы и конструкции зданий, сетевые накладные расходы снижают ее фактическую пропускную способность. Условия окружающей среды оказывают влияние на радиус распространения сигнала.

Обзор аппаратного обеспечения Соединения



Обзор аппаратного обеспечения

Светодиодные индикаторы



Установка

В данном разделе описывается процесс установки маршрутизатора. Место размещения маршрутизатора играет важную роль. Не размещайте устройство в подсобных помещениях (например, на чердаке, в чулане, гараже и т.д.).

Перед началом работы

Выполним настройку маршрутизатора и компьютера, который ранее непосредственно подключался к модему. Для подключения маршрутизатора необходимо использовать порт Ethernet модема. Если до подключения маршрутизатора использовалось USB-соединение, то необходимо выключить модем, отключить USB-кабель и подключить кабель Ethernet к WAN-порту Маршрутизатора, а затем снова включить модем. Иногда может потребоваться связаться с провайдером, чтобы изменить тип соединения (USB на Ethernet).

При использовании DSL-подключения через PPPoE убедитесь, что все программное обеспечение PPPoE (например, WinPoet, Broadjump или Ethernet 300) выключено или удалено с компьютера. В противном случае подключение к Интернет может оказаться невозможным.

Рекомендации по установке беспроводных устройств

Беспроводной маршрутизатор D-Link позволяет получить, используя беспроводное соединение, доступ к сети, находясь в любой точке радиуса действия беспроводной сети. Однако следует учитывать, что количество, толщина и положение стен, потолков и других аналогичных объектов, через которые будет проходить беспроводной сигнал, может сократить радиус действия сети. Радиус охвата сети существенно зависит от типа материала конструкций и уровня сопутствующих радиочастотных шумов в доме или офисе. Ниже приведены ключевые моменты, которые позволят максимизировать радиус действия сети:

1. Старайтесь сократить до минимума количество преград между маршрутизатором D-Link, поскольку стена или потолок может сократить радиус действия адаптера до 1-30 м. Учитывайте это при выборе расположения маршрутизатора.
2. Убедитесь, что устройства располагаются на одной линии с маршрутизатором. Например, стена толщиной 0,5 м под углом 45 градусов будет представлять преграду толщиной 1 м для беспроводного устройства. А под углом 2 градуса преграда уже будет толщиной 14 м! Следовательно, для лучшего приема располагайте устройства таким образом, что сигнал проходил прямо через стену или потолок, а не под углом.
3. Строительные материалы также имеют значение. Сплошная металлическая дверь или алюминиевые сваи могут негативно влиять на радиус действия. Поэтому старайтесь располагать точки доступа, беспроводные маршрутизаторы и компьютеры так, чтобы сигнал проходил через стену сухой кладки или открытые дверные проемы. Такие материалы и объекты, как стекло, сталь, металл, стены с изоляцией, вода (аквариумы), зеркала, шкафы, кирпич и бетон, будут снижать дальность распространения беспроводного сигнала.
4. Держите устройство вдали (как минимум, на расстоянии 1-2 м) от электрических устройств и приборов, являющихся источником радиочастотных шумов.
5. Если в том же помещении используется радиотелефон 2,4ГГц или оборудование X-10 (настенные вентиляторы, осветительное оборудование и системы домашней безопасности), это может существенно снизить радиус действия сети. Убедитесь, что база радиотелефона 2,4ГГц находится вдали от беспроводных устройств. Причем, база распространяет сигнал, даже если телефон не используется.

Подключение к кабельному/DSL/спутниковому модему

При подключении к кабельному/DSL/спутниковому модему необходимо выполнять следующие шаги:

1. Разместите маршрутизатор в центральном положении на открытом пространстве. Не подключайте пока адаптер питания к маршрутизатору.
2. Выключите питание модема. Если на модеме отсутствует включатель/выключатель питания, то просто отсоедините адаптер питания. Выключите компьютер.
3. Отсоедините кабель Ethernet (подключает компьютер к модему) от компьютера и подключите к WAN-порту маршрутизатора.
4. Подключите кабель Ethernet к одному из четырех портов LAN на маршрутизаторе. Другой конец кабеля подключите к порту Ethernet на Компьютере.
5. Включите питание модем. Подождите, пока модем загрузится (около 30 секунд).
6. Подключите адаптер питания к маршрутизатору и к розетке питания. Подождите около 30 секунд, пока маршрутизатор загрузится.
7. Включите компьютер.
8. Проверьте статус индикаторов устройства. Должны гореть индикаторы питания, WAN и LAN(для порта, к которому подключен компьютер). Если это не так, проверьте питание и соединения компьютера, модема и маршрутизатора.
9. Перейдите к разделу «Настройка» данного Руководства.

Подключение к другому маршрутизатору

При подключении DIR-300 к другому маршрутизатору (при этом, DIR-300 будет выполнять роль беспроводной точки доступа и/или коммутатора), перед подключением маршрутизатора к сети необходимо выполнить следующее:

- Отключить UPnP™
- Отключить DHCP
- Изменить IP-адрес LAN на доступный адрес в сети. Порты LAN маршрутизатора не смогут принять адрес по DHCP от другого маршрутизатора.

Для подключения к другому маршрутизатору выполните следующие шаги:

1. Включите питание маршрутизатора. Подключите один из компьютеров к LAN-порту маршрутизатора с помощью кабеля Ethernet. Убедитесь, что IP-адрес компьютера - 192.168.0.xxx (где xxx – целое число от 2 до 254). В разделе **Основы построения сетей** приведена более подробная информация. Перед изменением настроек рекомендуется записать существующие настройки. В большинстве случаев компьютер получает IP-адрес автоматически. В этом случае нет необходимости в настройке компьютера.
2. Откройте Web-браузер, введите **http://192.168.0.1** и нажмите **Enter**. Когда появится окно регистрации, введите имя пользователя **admin**, а поле для ввода пароля оставьте незаполненным. Кликните **OK**, чтобы продолжить.
3. Кликните **Advanced**, а затем **Advanced Network**. Снимите галочку с поля Enable UPnP. Кликните **Save Settings**, чтобы продолжить.
4. Кликните **Setup**, а затем **Network Settings**. Снимите галочку с поля Enable DHCP Server. Кликните **Save Settings**, чтобы продолжить.
5. Под заголовком Router Settings введите доступный IP-адрес и маску подсети. Кликните **Save Settings** для сохранения настроек. В будущем используйте данный IP-адрес для доступа к интерфейсу настройки маршрутизатора. Закройте браузер и установите первоначальные IP-настройки компьютера (как в Шаге 1).

6. Отключите кабель Ethernet от маршрутизатора и снова подключите компьютер к сети.
7. Подключите кабель Ethernet к одному из портов LAN маршрутизатора, а другой конец кабеля к другому маршрутизатору. WAN-порт маршрутизатора D-Link оставьте свободным.
8. Теперь можно использовать оставшиеся порты LAN для подключения компьютеров и других устройств Ethernet. Для настройки беспроводной сети откройте Web-браузер и введите IP-адрес, назначенный маршрутизатору. Для получения более подробной информации о настройках беспроводной сети обратитесь, пожалуйста, к разделам **Настройка** и **Безопасность беспроводной сети**.

Настройка

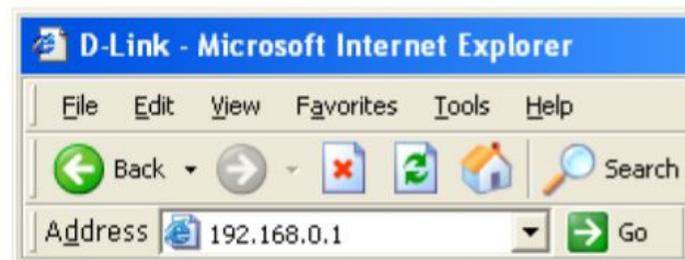
Этот раздел поможет в настройке беспроводного маршрутизатора D-Link с помощью Web-интерфейса.

Web-интерфейс настройки

Для работы с Web-интерфейсом настройки откройте Web-браузер (например, Internet Explorer) и введите IP-адрес маршрутизатора (192.168.0.1).

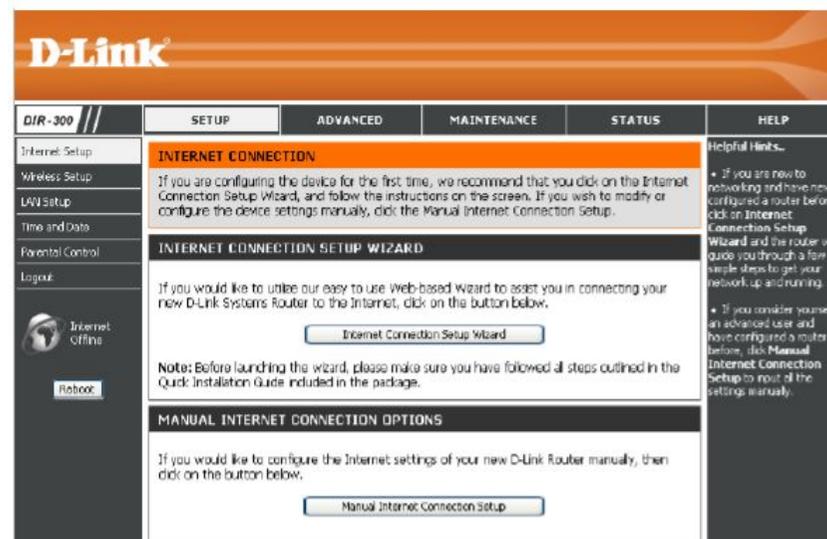
Введите имя пользователя (admin) и пароль. По умолчанию пароль отсутствует.

При появлении сообщения об ошибке **Page Cannot be Displayed** (страница не может быть отображена) обратитесь, пожалуйста, к разделу **Устранение неисправностей**.

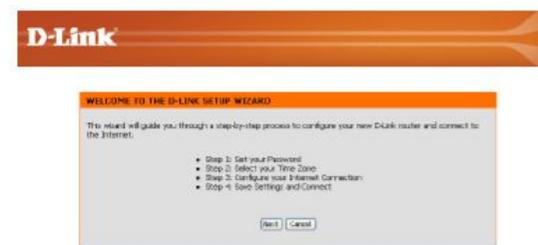


Мастер установки

Мастер установки может быть запущен с помощью опции окна Internet Setup и позволяет быстро настроить маршрутизатор. Кликните **Internet Connection Setup Wizard** для работы с Мастером установки.



Кликните **Next**, чтобы продолжить.



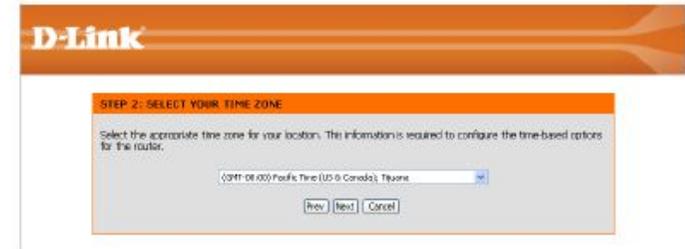
Создайте новый пароль и кликните **Next**, чтобы продолжить.



Выберите в выпадающем меню свой часовой пояс, а затем кликните **Next**, чтобы продолжить.

Выберите используемый тип соединения, а затем кликните **Next**, чтобы продолжить.

При выборе значения Dynamic необходимо ввести MAC-адрес компьютера, который был последним подключен напрямую к модему. Если этот компьютер используется в данный момент, кликните **Clone Your PC's MAC Address**, а затем кнопку **Next**, чтобы продолжить. Параметр Host Name не является обязательным, но иногда используется некоторыми провайдерами. По умолчанию именем хоста служит название модели устройства. Это поле доступно для изменения.



При выборе значения PPPoE введите имя пользователя и пароль PPPoE. Кликните **Next**, чтобы продолжить.

Выберите опцию **Static**, если провайдер предоставил IP-адрес, маску подсети, адреса шлюза и DNS-сервера.

***Примечание:** Не забудьте удалить программное обеспечение PPPoE с компьютера. В нем больше нет необходимости – оно не будет работать через маршрутизатор.*

При выборе опции PPTP введите имя пользователя и пароль PPTP. Кликните **Next**, чтобы продолжить.

При выборе опции L2TP введите имя пользователя и пароль L2TP. Кликните **Next**, чтобы продолжить.

The screenshot shows the 'SET USERNAME AND PASSWORD CONNECTION (PPPoE)' configuration page. At the top, there is a D-Link logo. Below it, a title bar reads 'SET USERNAME AND PASSWORD CONNECTION (PPPoE)'. The main content area contains the following fields and instructions:

- Instruction: "To set up this connection you will need to have a Username and Password from your Internet Service Provider. If you do not have this information, please contact your ISP."
- Address Mode: Radio buttons for Dynamic IP and Static IP.
- IP Address: Text input field.
- User Name: Text input field.
- Password: Password input field (masked with asterisks).
- Verify Password: Password input field (masked with asterisks).
- Service Name: Text input field with "(Optional)" next to it.
- NOTE: "You may also need to provide a Service Name. If you do not have or know this information, please contact your ISP."
- Navigation buttons: , , .

The screenshot shows the 'SET USERNAME AND PASSWORD CONNECTION (PPTP)' configuration page. At the top, there is a D-Link logo. Below it, a title bar reads 'SET USERNAME AND PASSWORD CONNECTION (PPTP)'. The main content area contains the following fields and instructions:

- Instruction: "To set up this connection you will need to have a Username and Password from your Internet Service Provider. You also need PPTP IP address. If you do not have this information, please contact your ISP."
- Address Mode: Radio buttons for Dynamic IP and Static IP.
- PPTP IP Address: Text input field.
- PPTP Subnet Mask: Text input field.
- PPTP Gateway IP Address: Text input field.
- PPTP Server IP Address (may be same as gateway): Text input field.
- User Name: Text input field.
- Password: Password input field (masked with asterisks).
- Verify Password: Password input field (masked with asterisks).
- Navigation buttons: , , .

The screenshot shows the 'SET USERNAME AND PASSWORD CONNECTION (L2TP)' configuration page. At the top, there is a D-Link logo. Below it, a title bar reads 'SET USERNAME AND PASSWORD CONNECTION (L2TP)'. The main content area contains the following fields and instructions:

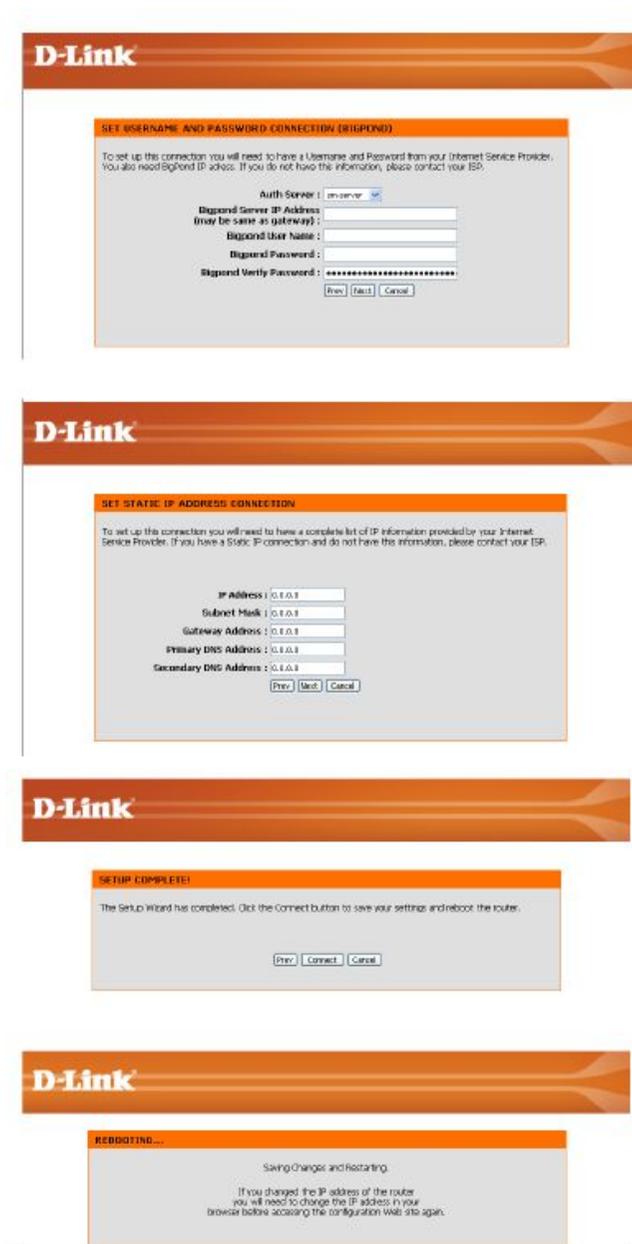
- Instruction: "To set up this connection you will need to have a Username and Password from your Internet Service Provider. You also need L2TP IP address. If you do not have this information, please contact your ISP."
- Address Mode: Radio buttons for Dynamic IP and Static IP.
- L2TP IP Address: Text input field.
- L2TP Subnet Mask: Text input field.
- L2TP Gateway IP Address: Text input field.
- L2TP Server IP Address (may be same as gateway): Text input field.
- User Name: Text input field.
- Password: Password input field (masked with asterisks).
- Verify Password: Password input field (masked with asterisks).
- Navigation buttons: , , .

При выборе значения Big Pond введите имя пользователя и пароль Big Pond. Кликните **Next**, чтобы продолжить.

При выборе опции Static введите настройки сети, предоставленные провайдером Интернет. Кликните **Next**, чтобы продолжить.

Кликните **Connect** для сохранения настроек.

Подождите 1-2 минуты, пока маршрутизатор перезагрузится. После завершения перезагрузки появится следующее окно.



Internet Setup (Настройка Интернет)

Dynamic (Cable)

Чтобы вручную установить Интернет-соединение, кликните кнопку **Manual Internet Connection Setup**.

Access Point Mode: Отметка данного поля отключает NAT и превращает маршрутизатор в обычную точку доступа.

Dynamic IP Address: Выберите опцию Dynamic IP Address, чтобы получить IP-адрес автоматически от провайдера. Выберите данную опцию, если провайдер не предоставил такую информацию. Эта опция обычно используется в сервисах кабельного модема.

Host Name: Имя хоста является опциональным, но может требоваться некоторыми провайдерами. По умолчанию именем хоста служит название модели устройства, это поле доступно для изменений.

MAC Address: MAC-адрес по умолчанию установлен как MAC-адрес физического интерфейса WAN на широкополосном маршрутизаторе. Не рекомендуется изменять MAC-адрес по умолчанию, если это не требуется прямо провайдером.

Clone MAC Address: MAC-адрес по умолчанию установлен как MAC-адрес физического интерфейса WAN на широкополосном маршрутизаторе. С помощью кнопки "Clone MAC Address" можно скопировать MAC-адрес адаптера Ethernet, установленного провайдером и заменить MAC-адрес WAN на MAC-адрес маршрутизатора. Не рекомендуется изменять MAC-адрес по умолчанию, если это не требуется прямо провайдером.

Primary DNS

Addresses: Введите IP-адрес первичного DNS(Domain Name Server)-сервера, назначенного провайдером.

Secondary

DNS: Дополнительное поле.

MTU: Максимальная единица передачи – можно изменить это значение для оптимальной производительности в сети провайдера

The screenshot shows the D-Link router's web interface for setting up an Internet connection. The page is titled "INTERNET CONNECTION" and is part of the "SETUP" menu. It includes a sidebar with navigation options like "Internet Setup", "Wireless Setup", "LAN Setup", "Time and Date", "Parental Control", and "Logout". The main content area is divided into sections: "ACCESS POINT MODE" with an "Enable Access Point Mode" checkbox, "INTERNET CONNECTION TYPE" with a dropdown menu set to "Dynamic IP (DHCP)", and "DYNAMIC IP (DHCP) INTERNET CONNECTION TYPE" with fields for "Host Name", "MAC Address", "Primary DNS Address", "Secondary DNS Address", and "MTU". There are "Save Settings" and "Don't Save Settings" buttons at the bottom of each section. A "Helpful Hints" sidebar on the right provides additional information and support links.

Internet Setup (Настройка Интернет)

PPPoE (DSL)

Выберите опцию PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet), если провайдер использует соединение PPPoE. В этом случае пользователь получит имя пользователя и пароль. Эта опция обычно используется DSL-сервисами. Убедитесь, что программное обеспечение PPPoE удалено с компьютера. В этом программном обеспечении больше нет необходимости, и оно не будет работать через маршрутизатор.

PPPoE: Выберите опцию **Dynamic** (наиболее часто встречается) или **Static**. Укажите **Static**, если провайдер назначил IP-адрес, маску подсети, адреса шлюза и DNS-серверов.

User Name: Введите имя пользователя PPPoE.

Password: Введите пароль PPPoE, а затем повторите его в следующем поле.

Service Name: Введите сервисное имя провайдера (опционально).

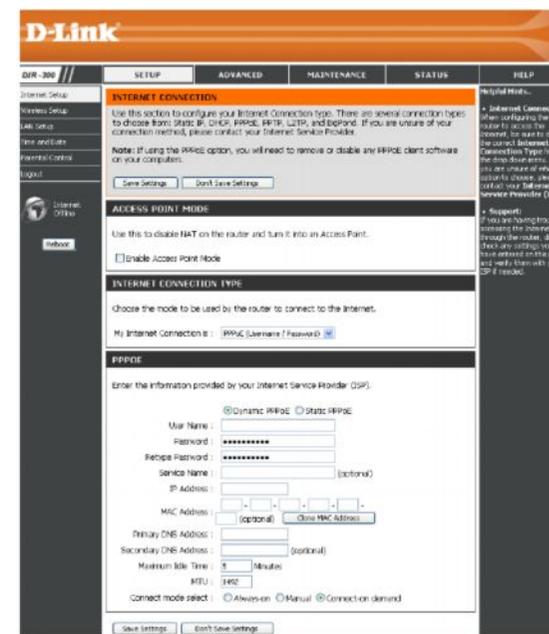
IP Address: Введите IP-адрес (только для Static PPPoE).

DNS Addresses: Введите адреса первичного и вторичного DNS-серверов (только для Static PPPoE).

Maximum Idle Time: Введите максимальное время простоя, в течение которого Интернет-соединение управляется в течение неактивности. Для отключения этой функции включите Auto-reconnect.

MTU: Максимальная единица передачи – можно изменить это значение для оптимальной производительности в сети провайдера. Значение MTU по умолчанию *1492*.

Connection Mode Select: Выберите значение: Always-on (всегда включено), Manual (вручную) или Connect on demand (соединение по требованию).



Internet Setup (Настройка Интернет)

PPTP

Выберите опцию PPTP (Point-to-Point-Tunneling Protocol), если провайдер использует соединение PPTP. В этом случае пользователь получит имя пользователя и пароль. Эта опция обычно используется DSL-сервисами.

PPTP: Выберите опцию **Dynamic** (наиболее часто встречается) или **Static**. Укажите **Static**, если провайдер назначил IP-адрес, маску подсети, адреса шлюза и DNS-серверов.

IP Address: Введите IP-адрес (только для Static PPTP).
Subnet Mask: Введите адреса первичного и вторичного DNS-серверов (только для Static PPTP).

Gateway: Введите IP-адрес шлюза, предоставленный провайдером.
DNS: Информация о DNS-сервере предоставляется провайдером.

Server IP: Введите IP-адрес сервера, предоставленный провайдером (опционально).

PPTP Account: Введите имя учетной записи PPTP.

PPTP Password: Введите пароль PPTP, а затем повторите его в следующем поле.

Maximum Idle Time: Введите максимальное время простоя, в течение которого Интернет-соединение управляется в течение неактивности. Для отключения этой функции включите Auto-reconnect.

MTU: Максимальная единица передачи – можно изменить это значение для оптимальной производительности в сети провайдера.

Connect Mode: Выберите значение: Always-on (всегда включено), Manual (вручную) или Connect-on demand (соединение по требованию).

The screenshot shows the 'Internet Setup' page for a D-Link DIR-300 router. The 'INTERNET CONNECTION' section is active, showing options for 'Dynamic IP' (selected) and 'Static IP'. Below this, the 'PPTP' section is visible, with fields for 'IP Address', 'Subnet Mask', 'Gateway', 'DNS', 'Server IP/Name', 'PPTP Account', 'PPTP Password', and 'PPTP Retype Password'. The 'Maximum Idle Time' is set to 5 minutes and 'MTU' is set to 1400. The 'Connect mode select' options are 'Always-on', 'Manual', and 'Connect-on demand' (selected). The page includes a sidebar with navigation links and a 'Helpful Hints' section on the right.

Internet Setup (Настройка Интернет)

L2TP

Выберите значение L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol), если провайдер использует L2TP-соединение. В этом случае провайдер предоставит имя пользователя и пароль. Эта опция обычно используется сервисами DSL.

L2TP: Выберите опцию **Dynamic** (наиболее часто встречается) или **Static**. Укажите **Static**, если провайдер назначил IP-адрес, маску подсети, адреса шлюза и DNS-сервера.

IP Address: Введите IP-адрес (только для Static L2TP).

Subnet Mask: Введите адреса первичного и вторичного DNS-серверов (только для Static L2TP).

Gateway: Введите IP-адрес шлюза, предоставленный провайдером.

DNS: Информация о DNS-сервере предоставляется провайдером.

Server IP: Введите IP-адрес сервера, предоставленный провайдером.

L2TP Account: Введите имя учетной записи L2TP.

L2TP Password: Введите пароль L2TP, а затем повторите его в следующем поле.

Maximum Idle Time: Введите максимальное время простоя, в течение которого Интернет-соединение управляется в течение неактивности. Для отключения этой функции включите Auto-reconnect.

MTU: Максимальная единица передачи – можно изменить это значение для оптимальной производительности в сети провайдера.

Connect Mode: Выберите значение: Always-on (всегда включено), Manual (вручную) или Connect-on demand (соединение по требованию).

The screenshot shows the D-Link DIR-300 web interface. The 'INTERNET CONNECTION' section is active, displaying the 'L2TP' configuration options. The 'My Internet Connection is' dropdown is set to 'L2TP (Username / Password)'. Under the 'L2TP' section, the 'Dynamic IP' radio button is selected. The 'Connect mode select' options are 'Always-on', 'Manual', and 'Connect-on demand', with 'Connect-on demand' being selected. The 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons are visible at the bottom of the form.

Internet Setup (Настройка Интернет)

Static (назначается провайдером)

Выберите Static IP Address, если провайдер предоставил полную IP-информацию WAN. Необходимо будет ввести IP-адрес, маску подсети, адрес шлюза и DNS-адрес(-а), предоставленные провайдером. Все IP-адреса должны быть введены в корректном формате – четыре октета, отделенные точкой (x.x.x.x). В противном случае маршрутизатор не примет такой адрес.

IP Address: Введите IP-адрес, назначенный провайдером.

Subnet Mask: Введите маску подсети, назначенную провайдером.

ISP Gateway: Введите шлюз, назначенный провайдером.

MAC Address: MAC-адрес по умолчанию установлен как MAC-адрес физического интерфейса WAN на широкополосном маршрутизаторе. Не рекомендуется изменять MAC-адрес по умолчанию, если это не требуется прямо провайдером.

Clone MAC Address: MAC-адрес по умолчанию установлен как MAC-адрес физического интерфейса WAN на широкополосном маршрутизаторе. С помощью кнопки “Clone MAC Address” можно скопировать MAC-адрес адаптера Ethernet, установленного провайдером и заменить MAC-адрес WAN на MAC-адрес маршрутизатора. Не рекомендуется изменять MAC-адрес по умолчанию, если это не требуется прямо провайдером.

Primary DNS Address: Введите IP-адрес DNS-сервера, назначенный провайдером.

Secondary DNS Address: Вторичный адрес DNS-сервера (опционально).

MTU: Максимальная единица передачи – можно изменить это значение для оптимальной производительности в сети провайдера Значение MTU по умолчанию 1492..

The screenshot shows the D-Link DIR-300 web interface. The 'Internet Setup' tab is active, and the 'INTERNET CONNECTION' section is expanded. Under 'INTERNET CONNECTION TYPE', 'Static IP' is selected. The 'STATIC IP ADDRESS INTERNET CONNECTION TYPE' section is visible, containing fields for IP Address, Subnet Mask, ISP Gateway Address, MAC Address (with a 'Clone MAC Address' button), Primary DNS Address, Secondary DNS Address, and MTU (set to 1492). There are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons at the bottom of the form.

Internet Setup (Настройка Интернет)

Russian PPPoE (Dual Access)

Выберите опцию Russian PPPoE (Dual Access), если провайдер использует этот тип соединения. В этом случае пользователь получит имя пользователя и пароль. Этот тип соединения наиболее часто используется провайдерами в России.

PPPoE: Выберите опцию **Dynamic** (наиболее часто встречается) или **Static**. Укажите **Static**, если провайдер назначил IP-адрес, маску подсети, адреса шлюза и DNS-сервера.

User Name: Введите имя пользователя PPPoE.

Password: Введите пароль PPPoE, а затем повторите его в следующем поле.

Service Name: Введите сервисное имя провайдера (опционально).

IP Address: Введите IP-адрес (только для Static PPPoE).

DNS Addresses: Введите адреса первичного и вторичного DNS-серверов (только для Static PPPoE).

Maximum Idle Time: Введите максимальное время простоя, в течение которого Интернет-соединение управляется в течение неактивности. Для отключения этой функции включите Auto-reconnect.

MTU: Максимальная единица передачи – можно изменить это значение для оптимальной производительности в сети провайдера. Значение MTU по умолчанию *1492*.

Connection Mode Select: Выберите значение: Always-on (всегда включено), Manual (вручную) или Connect-on demand (соединение по требованию).

The screenshot displays the 'INTERNET CONNECTION' configuration page. The 'My Internet Connection is' dropdown menu is set to 'Russia PPPoE (Dual Access)'. Below this, the 'RUSIA PPPoE (DUAL ACCESS)' section is expanded, showing fields for 'User Name' (set to 'login'), 'Password', 'Retype Password', 'Service Name' (optional), 'IP Address', 'MAC Address' (optional), and 'DNS' settings. The 'Dynamic PPPoE' radio button is selected. The 'Connect mode selected' dropdown is set to 'Always'. The 'Maximum Idle Time' is set to 0 minutes, and the 'MTU' is set to 1492.

Далее необходимо задать физические настройки WAN. Если провайдер использует статический IP-адрес, то необходимо выбрать опцию Static IP и ввести IP-адрес, маску подсети, адрес шлюза, первичный адрес DNS-сервера и вторичный адрес DNS-сервера в соответствующие поля.

The screenshot shows the 'WAN PHYSICAL SETTING' configuration page. The 'Static IP' radio button is selected. The following fields are filled with values: IP Address: 192.168.1.159, Subnet Mask: 255.255.255.0, Gateway: 192.168.1.1, Primary DNS Address: 213.30.15.30, and Secondary DNS Address: 213.30.15.31 (optional). There are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons at the bottom. The footer includes 'WIRELESS' and 'Copyright © 2004-2007 D-Link Systems, Inc.'

Если провайдер использует динамический IP-адрес, просто выберите опцию Dynamic IP. При этом никакие другие параметры вводить не требуется.

The screenshot shows the 'WAN PHYSICAL SETTING' configuration page. The 'Dynamic IP' radio button is selected. All input fields for IP Address, Subnet Mask, Gateway, Primary DNS Address, and Secondary DNS Address are empty. There are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons at the bottom. The footer includes 'WIRELESS' and 'Copyright © 2004-2007 D-Link Systems, Inc.'

По окончании настроек кликните кнопку **Save Settings** для сохранения настроек.

Internet Setup (Настройка Интернет)

Russian PPTP (Dual Access)

Выберите опцию Russian PPTP (Dual Access), если провайдер использует этот тип соединения. В этом случае пользователь получит имя пользователя и пароль. Этот тип соединения наиболее часто используется провайдерами в России.

PPTP: Выберите опцию **Dynamic** (наиболее часто встречается) или **Static**. Укажите **Static**, если провайдер назначил IP-адрес, маску подсети, адреса шлюза и DNS-серверов.

IP Address: Введите IP-адрес (только для Static PPTP).
Subnet Mask: Введите адреса первичного и вторичного DNS-серверов (только для Static PPTP).

Gateway: Введите IP-адрес шлюза, предоставленный провайдером.

DNS: Информация о DNS-сервере предоставляется провайдером.

Server IP: Введите IP-адрес сервера, предоставленный провайдером (опционально).

PPTP Account: Введите имя учетной записи PPTP.

PPTP Password: Введите пароль PPTP, а затем повторите его в следующем поле.

Maximum Idle Time: Введите максимальное время простоя, в течение которого Интернет-соединение управляется в течение неактивности. Для отключения этой функции включите Auto-reconnect.

MTU: Максимальная единица передачи – можно изменить это значение для оптимальной производительности в сети провайдера.

Connect Mode: Выберите значение: Always-on (всегда включено), Manual (вручную) или Connect-on demand (соединение по требованию).

The screenshot shows the D-Link DIR-300 web interface. The main content area is titled "INTERNET CONNECTION" and contains the following sections:

- INTERNET CONNECTION:** A note stating that users should choose from Static IP, DHCP, PPPoE, PPTP, L2TP, and BigPond. A note specifies that for PPPoE, PPTP, or L2TP, users must remove or disable any client software on their computers. There are "Save Settings" and "Don't Save Settings" buttons.
- ACCESS POINT MODE:** A checkbox for "Enable Access Point Mode".
- INTERNET CONNECTION TYPE:** A dropdown menu showing "PPTP (Username / Password)".
- PPTP:** Radio buttons for "Dynamic IP" (selected) and "Static IP". Below are input fields for IP Address (with "(assigned by your ISP)" next to it), Subnet Mask, Gateway, DNS, Server IP/Name, PPTP Account, PPTP Password, and PPTP Retype Password. There is also a "Maximum Idle Time" field set to "5 Minutes" and an "MTU" field set to "Less". At the bottom, "Connect mode select" has radio buttons for "Always-on", "Manual", and "Connect-on demand" (selected). "Save Settings" and "Don't Save Settings" buttons are at the bottom.

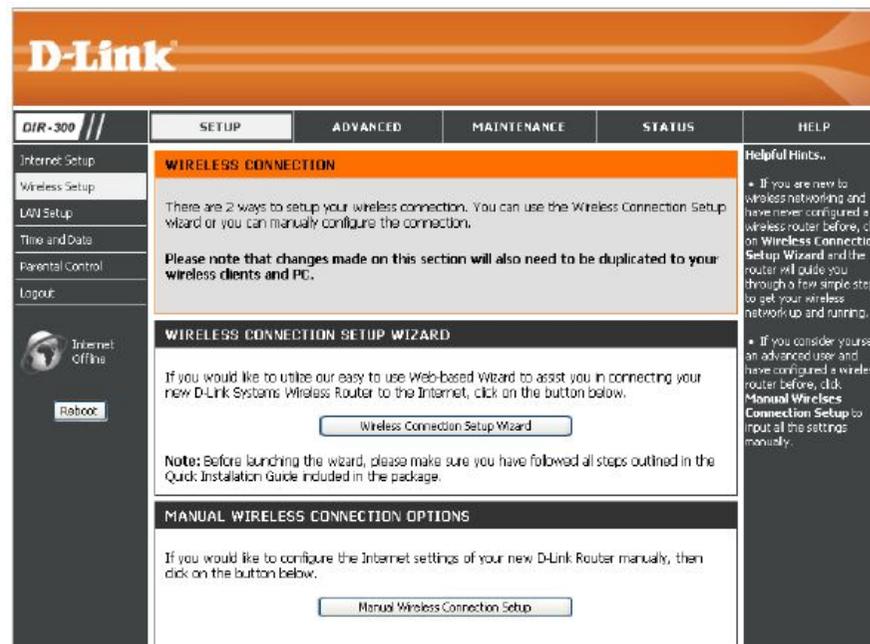
On the right side, there is a "Helpful Hint..." section with "Internet Connections" and "Support" information.

Wireless Setup (Настройка беспроводной сети)

Настройка беспроводной сети может выполняться вручную или с помощью Мастера установок. Для использования Мастера кликните по кнопке **Wireless Connection Setup Wizard** и затем следуйте шагам, описанным ниже. Чтобы задать настройки беспроводной сети вручную, кликните кнопку **Manual Wireless Connection Setup**. Описание параметров данного окна приводится ниже в данном разделе. В разделе Безопасность беспроводной сети приводятся объяснения по настройкам WEP, WPA, WPA2, а также опций режимов WPA/WPA2.

Кликните **Next**, чтобы продолжить.

Введите Wireless Network Name (имя беспроводной сети) в соответствующее поле, которой также может обозначаться как SSID, а затем кликните **Next**, чтобы продолжить.



Выберите соответствующую опцию для требуемого уровня беспроводной безопасности: Best, Better или Good, а затем кликните **Next**, чтобы продолжить.

Введите пароль Wireless Security Password в соответствующее поле, а затем кликните **Next**, чтобы продолжить.

В этом окне отображаются все настройки беспроводной сети. Пожалуйста, распечатайте или запишите данную информацию и обеспечьте ее безопасное хранение, а затем кликните **Save**, чтобы продолжить.

Новые загрузки будут сохранены, и произойдет перезагрузка маршрутизатора. По ее завершении через 1-2 минуты отобразится окно Wireless Setup.



Wi-Fi Protected Setup:

Для применение защиты Wi-Fi (WPA 2.0) отметьте поле **Enable** и кликните по кнопке **Generate New PIN** (сгенерировать новый PIN) или **Reset PIN to Default** (Сбросить PIN к настройкам по умолчанию), а затем задайте настройки Wi-Fi ниже. Обратитесь, пожалуйста, к разделу Установка защиты Wi-Fi (WPA 2.0 в Windows Vista) данного руководства для получения подробной информации по настройкам.

Enable

Отметьте данное поле для включения функции беспроводного доступа. В противном случае не отмечайте данное поле.

Wireless Network Name:

Service Set Identifier (SSID) – это имя беспроводной сети. Создайте имя с использованием до 32 символов. Поле SSID чувствительно к регистру клавиатуры.

Wireless Channel:

Указывает настройки канала для DIR-300. По умолчанию установлен канал 6. Для работы в беспроводной сети эта настройка может быть изменена. Можно также использовать поле **Auto Channel Selection**, чтобы DIR-300 выбрал автоматически канал с наименьшей интерференцией.

Transmission Rate:

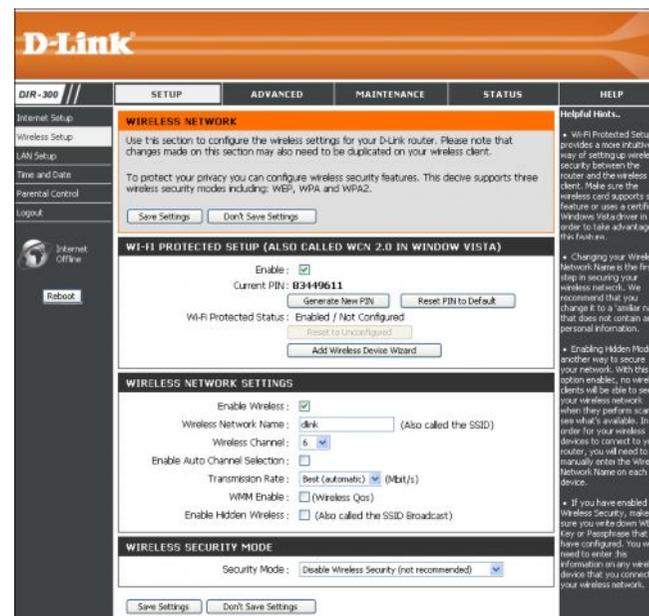
С помощью выпадающего меню выберите соответствующую скорость передачи в Мбит/с. В большинстве случаев можно использовать настройку по умолчанию *Best (automatic)*.

WMM Enable:

Включение Wi-Fi Multimedia (WMM) позволяет приоритезировать трафик по четырем категориям доступа: voice (голос), video (видео), best effort (с максимально возможным качеством) и background.

Enable Hidden Wireless:

При отметке данного поля SSID беспроводной сети не будет широковещательно распространяться DIR-300. В этом случае SSID DIR-300 не будет просматриваться с помощью утилит Site Survey, поэтому беспроводным клиентам потребуется знать SSID DIR-300 для подключения к нему.



Security Mode:

1. Для включения функции беспроводной безопасности выберите требуемую опцию с помощью выпадающего меню. Чтобы включить WEP, выберите *Enable WEP Wireless Security (basic)*.
2. Далее в поле **Authentication** выберите опцию *Open* или *Shared Key*. Опция *Shared Key* обеспечивает больший уровень безопасности.
3. В поле **WEP Encryption** выберите в выпадающем меню шифрование *64Bit* или *128Bit*.
4. В поле **Default Key Type** выберите *WEP Key 1* и введите созданный WEP-ключ. Убедитесь во вводе именно этого ключа на всех беспроводных устройствах. Можно ввести до четырех ключей в форматах *Hex* или *ASCII*. Рекомендуется использовать формат *Hex* (буквы A-F и цифры 0-9). В *ASCII* допускается использовать все буквы и цифры.
5. Кликните **Save Settings** для сохранения настроек. При настройке маршрутизатора с компьютера с беспроводным адаптером соединение будет утрачено, пока настройки WEP не будут применены к адаптеру и не будет введен WEP-ключ, как и на маршрутизаторе.

WIRELESS SECURITY MODE

Security Mode :

WEP

WEP is the wireless encryption standard. To use it you must enter the same key(s) into the router and the wireless stations. For 64 bit keys you must enter 10 hex digits into each key box. For 128 bit keys you must enter 26 hex digits into each key box. A hex digit is either a number from 0 to 9 or a letter from A to F. For the most secure use of WEP set the authentication type to "Shared Key" when WEP is enabled.

You may also enter any text string into a WEP key box, in which case it will be converted into a hexadecimal key using the ASCII values of the characters. A maximum of 5 text characters can be entered for 64 bit keys, and a maximum of 13 characters for 128 bit keys.

Authentication :

WEP Encryption :

Default WEP Key :

WEP Key : (13 ASCII or 26 HEX)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Рекомендуется сначала включить беспроводное шифрование на маршрутизаторе, а уже затем на адаптерах. Пожалуйста, установите беспроводное соединение до включения WEP-шифрования. Уровень беспроводного сигнала может снижаться при включении шифрования.

1. Чтобы включить WPA, WPA2 или WPA/WPA2, выберите соответственно *Enable WPA Only Wireless Security (enhanced)*, *Enable WPA2 Only Wireless Security (enhanced)* или *Enable WPA/WPA2 Wireless Security (enhanced)*.
2. В поле **Cipher Type** (тип шифрования) выберите *TKIP*, *AES* или *Both*.
3. В поле **PSK/EAP** выберите *PSK*.
4. В поле **Network Key** введите парольную фразу. Ключ представляет цифробуквенную последовательность длиной от 8 до 63 символов. Пароль может включать символы (!?*&_) и пробелы. Убедитесь, что введенный ключ совпадает с ключами на других беспроводных клиентах.
5. Кликните **Save Settings** для сохранения настроек. При настройке маршрутизатора с компьютера с беспроводным адаптером соединение будет утрачено, пока настройки WPA, WPA2 или WPA+WPA2 не будут применены к адаптеру и не будет введен тот же ключ, что и на маршрутизаторе.

WIRELESS SECURITY MODE

Security Mode :

WPA ONLY

WPA Only requires stations to use high grade encryption and authentication.

Cipher Type :

PSK / EAP :

Network Key : (8~63 ASCII or 64 HEX)

WIRELESS SECURITY MODE

Security Mode :

WPA2 ONLY

WPA2 Only requires stations to use high grade encryption and authentication.

Cipher Type :

PSK / EAP :

Network Key : (8~63 ASCII or 64 HEX)

WIRELESS SECURITY MODE

Security Mode :

WPA/ WPA2

WPA/WPA2 requires stations to use high grade encryption and authentication.

Cipher Type :

PSK / EAP :

Network Key : (8~63 ASCII or 64 HEX)

1. Чтобы включить WPA, WPA2 или WPA/WPA2 для RADIUS-сервера, выберите в поле **Security Mode** *Enable WPA Only Wireless Security (enhanced)*, *Enable WPA2 Only Wireless Security (enhanced)*, or *Enable WPA/WPA2 Wireless Security (enhanced)*.
2. В поле **Cipher Type** выберите *TKIP*, *AES* или *Auto*.
3. В поле **PSK/EAP** выберите *EAP*.
4. В поле **RADIUS Server 1** введите **IP Address** (IP-адрес) RADIUS-сервера.
5. В поле **Port** введите порт, используемый RADIUS-сервером. Значение по умолчанию *1812*.
6. В поле **Shared Secret** введите ключ безопасности.
7. Если имеется вторичный RADIUS-сервер, введите его IP-адрес, порт и секретный ключ.
8. Кликните **Save Settings** для сохранения настроек.

WIRELESS SECURITY MODE

Security Mode :

WPA ONLY

WPA Only requires stations to use high grade encryption and authentication.

Cipher Type :

PSK / EAP :

802.1X

RADIUS Server 1 IP Address :

Port :

Shared Secret :

RADIUS Server 2 IP Address :

Port :

Shared Secret :

LAN Setup (Настройка LAN)

Эта глава поможет изменить настройки локальной сети маршрутизатора и задать настройки DHCP.

Router IP Address: Введите IP-адрес маршрутизатора. IP-адрес по умолчанию 192.168.0.1.

После изменения IP-адреса и нажатия на кнопку **Apply** необходимо ввести новый IP-адрес в адресную строку браузера для возврата к утилите настройки.

Default Subnet Mask: Введите маску подсети. Маска подсети по умолчанию 255.255.255.0.

Local Domain Name: Введите доменное имя (опционально).

Enable DNS Relay: Отметьте поле для передачи информации DNS-сервера от провайдера на компьютеры. В противном случае компьютеры будут использовать маршрутизатор в качестве DNS-сервера.

На следующей странице представлена информация о настройке DHCP.

The screenshot shows the D-Link DIR-300 web interface. The top navigation bar includes tabs for SETUP, ADVANCED, MAINTENANCE, STATUS, and HELP. The left sidebar contains menu items: Internet Setup, Wireless Setup, LAN Setup, Time and Date, Parental Control, Logout, Internet On/Off, and Reboot. The main content area is titled 'NETWORK SETTING' and contains the following sections:

- NETWORK SETTING:** A text block explaining that this section is used to configure internal network settings and the built-in DHCP server. It notes that the IP address configured here is used to access the Web-based management interface.
- ROUTER SETTINGS:** A section with the same explanatory text as above. It contains input fields for:
 - Router IP Address: 192.168.0.1
 - Default Subnet Mask: 255.255.255.0
 - Local Domain Name: (empty field)
 - Enable DNS Relay:
- DHCP SERVER SETTINGS:** A section for configuring the built-in DHCP server. It includes:
 - Enable DHCP Server:
 - DHCP IP Address Range: 100 to 199 (addresses within the LAN subnet)
 - DHCP Lease Time: 10800 (minutes)
- DHCP CLIENT LIST:** A table with columns for Host Name, IP Address, MAC Address, and Expired Time.
- 10 - DHCP RESERVATION:** A section showing the remaining number of clients that can be configured (10) and a table for reserving IP addresses with columns for Computer Name, IP Address, and MAC Address.

DHCP Server Settings (Настройки DHCP-сервера)

DHCP означает Dynamic Host Configuration Protocol (Динамический протокол настройки хоста). DIR-300 оснащен встроенным DHCP-сервером. DHCP-сервер автоматически назначает IP-адрес компьютерам в сети LAN/частной сети. Убедитесь, что компьютеры настроены как DHCP-клиенты, т.е. в их настройках TCP/IP выбрана опция “Obtain an IP Address Automatically” (получить IP-адрес автоматически). При включении компьютеров они автоматически загрузят настройки TCP/IP, предоставленные DIR-300. DHCP-сервер будет автоматически назначать компьютерам по их запросу свободные IP-адреса из пула. Необходимо определить начальный и конечный адрес из пула IP-адресов.

Enable DHCP Server: Отметьте данное поле для включения DHCP-сервера на маршрутизаторе. Снимите отметку для выключения этой функции.

DHCP IP Address Range: Введите начальный и конечный IP-адреса пула DHCP-сервера.

DHCP Lease Time: Введите время аренды IP-адреса в минутах.

DHCP SERVER SETTINGS

Use this section to configure the built-in DHCP server to assign IP address to the computers on your network.

Enable DHCP Server :

DHCP IP Address Range : to (addresses within the LAN subnet)

DHCP Lease Time : (minutes)

DHCP CLIENT LIST

Host Name	IP Address	MAC Address	Expired Time
-----------	------------	-------------	--------------

10 - DHCP RESERVATION

Remaining number of clients that can be configured : 10

	Computer Name	IP Address	MAC Address	
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Computer Name ▾
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Computer Name ▾
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Computer Name ▾
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Computer Name ▾
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Computer Name ▾
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Computer Name ▾
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Computer Name ▾
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Computer Name ▾
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Computer Name ▾
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Computer Name ▾

Time and Date (Время и дата)

Этот раздел поможет задавать, управлять и обновлять настройки времени на внутренних системных часах.

Time Zone: Выберите часовой пояс.

Enable Daylight Saving: Отметка данного поля позволяет включить переход на летнее время. Кликните **Sync. your computer's time settings**, чтобы скопировать временные настройки с компьютера.

NTP Server Used: Отметьте “Automatically synchronize with D-Link’s Internet time server”, а затем с помощью выпадающего меню выберите NTP-сервер. NTP – аббревиатура от Network Time Protocol (Сетевой протокол времени). NTP позволяет синхронизировать время в сети.

Manual: Чтобы ввести время вручную, введите значения в поля Year (год), Month (месяц), Day (день), Hour (часы), Minute (минуты) и Second (секунды). Кликните **Save Settings**.

The screenshot displays the D-Link DIR-300 web interface. The top navigation bar includes 'D-Link', 'DIR-300', and tabs for 'SETUP', 'ADVANCED', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The left sidebar lists various setup options: Internet Setup, Wireless Setup, LAN Setup, Time and Date (selected), Parental Control, and Logout. The main content area is titled 'TIME AND DATE' and contains the following sections:

- TIME AND DATE:** A brief description of the configuration options and two buttons: 'Save Settings' and 'Don't Save Settings'.
- TIME AND DATE CONFIGURATION:** Shows the current time as '01/01/2000 03:44:53', a dropdown menu for 'Time Zone' set to '(GMT-08:00) Pacific Time (US & Canada); Tijuana', and an 'Enable Daylight Saving' checkbox with a 'Sync. your computer's time settings' button.
- AUTOMATIC TIME AND DATE CONFIGURATION:** Features an unchecked checkbox for 'Automatically synchronize with D-Link's Internet time server' and an 'NTP Server Used' dropdown menu with an 'Update Now' button.
- SET THE TIME AND DATE MANUALLY:** A section with dropdown menus for Year (2007), Month (Mar), Day (27), Hour (14), Minute (44), and Second (59), followed by 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons.

On the right side, there is a 'Helpful Hints...' section with a note: 'Either enter the time manually by clicking the Copy Your Computers Time Settings button, or use the Automatic Time Configuration option to have your router synchronize with a time server on the Internet.'

Port Forwarding (Перенаправление портов)

Эта функция позволяет открыть один или несколько портов.

Rule: Отметьте поле, чтобы включить правило.

Name: Введите имя правила.

IP Address: Введите IP-адрес компьютера в локальной сети, которому будет разрешен входящий сервис.

Start Port/End Port: Введите порт (-ы), которые будут открыты. Если необходимо открыть один порт, введите его в оба поля.

Traffic Type: Тип трафика. Выберите *TCP*, *UDP* или *Any*

D-Link

DIR-300 // SETUP ADVANCED MAINTENANCE STATUS HELP

Port Forwarding Application Rules Access Control Firewall & DMZ Advanced Wireless Advanced Network Routing Logout

Internet Offline Reboot

ADVANCED PORT FORWARDING RULES

The Advanced Port Forwarding option allow you to define a single public port on your router for redirection to an internal LAN IP Address and Private LAN port if required. This feature is useful for hosting online service such as FTP or Web Servers.

Save Settings Don't Save Settings

20 - ADVANCED PORT FORWARDING RULES

Remaining number of rules that can be created: 20

	Name	IP Address	Application Name	Computer Name	Public Port	Private Port	Traffic Type
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Application Name	<< Computer Name	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Any
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Application Name	<< Computer Name	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Any
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Application Name	<< Computer Name	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Any
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Application Name	<< Computer Name	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Any
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Application Name	<< Computer Name	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Any
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Application Name	<< Computer Name	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Any
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Application Name	<< Computer Name	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Any
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Application Name	<< Computer Name	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Any
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Application Name	<< Computer Name	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Any
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<< Application Name	<< Computer Name	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Any

Helpful Hints...

- Check the **Application Name** drop down menu for a list of pre-defined applications that you can select from. If you select one of the pre-defined applications, click the arrow button next to the drop down menu to fill out the appropriate fields.
- You can select your computer from the list of DHCP clients in the **Computer Name** drop down menu, or enter the IP address manually of the computer you would like to open the specified port to.
- This feature allows you to open a range of ports to a computer on your network. To do so, enter the first port in the range you would like to open on the router in the first box under **Public Port** and last port of the range in the second one. After that you enter the first port in the range that the internal server uses in the first box under **Private Port** and the last port of the range in the second.
- To open a single port using this feature, simply enter the same number in both boxes.

Access Control (Управление доступом)

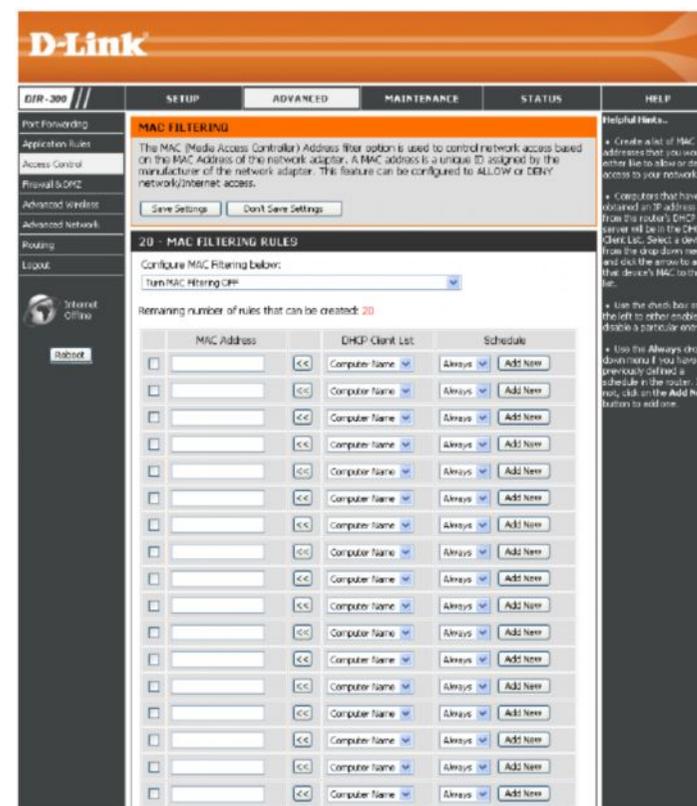
С помощью фильтрации на основе MAC-адресов можно запретить или разрешить компьютерам LAN доступ к сети на основе их MAC-адресов. Существует возможность добавить MAC-адреса вручную или выбрать их из списка клиентов, которые подключены к широкополосному маршрутизатору.

Configure MAC Filter: Выберите *Turn MAC Filtering OFF* (выключить фильтрацию на основе MAC-адресов), *Turn MAC Filtering ON and ALLOW computers listed to access the network* (Включить фильтрацию на основе MAC-адресов и разрешить компьютерам в списке доступ к сети) или *Turn MAC Filtering ON and DENY computers listed to access the network* (Включить фильтрацию на основе MAC-адресов и запретить компьютерам в списке доступ к сети).

MAC Address: Введите MAC-адрес для фильтрации. Чтобы определить MAC-адрес компьютера, пожалуйста, обратитесь к разделу «Основы построения сетей» данного руководства.

DHCP Client List: Выберите DHCP-клиента в выпадающем меню и кликните по стрелке для копирования MAC-адреса.

Schedule: Расписание времени, когда сетевой фильтр будет включен. Здесь доступна опция Always, что означает, что сервис будет работать постоянно. Также можно создать собственное расписание в **Maintenance > Schedules**.



Firewall & DMZ (Межсетевой экран и DMZ)

Этот раздел позволяет установить хост DMZ и правила межсетевого экрана.

Если используется клиентский ПК, который не может работать с Интернет-приложениями за маршрутизатором DIR-300, то можно настроить для данного клиента неограниченный доступ к Интернет. Это позволяет компьютерам быть доступным за пределами Интернет. Эта функция полезна для игр. Введите IP-адрес внутреннего компьютера, который будет играть роль DMZ-хоста. Добавление клиента в зону DMZ (Demilitarized Zone) может добавлять риски безопасности для локальной сети, поэтому не стоит использовать эту функцию без необходимости.

Enable SPI: Отметьте поле для включения SPI.

Enable DMZ: Отметьте поле для включения DMZ.

Host:

DMZ IP Address: Введите IP-адрес компьютера, для которого будут открыты все порты.

Name: Выберите имя для правила межсетевого экрана.

Action: Выберите опцию *Allow* (Разрешить) или *Deny* (запретить) транспорт пакетов данных в соответствии с критерием, определенным правилом.

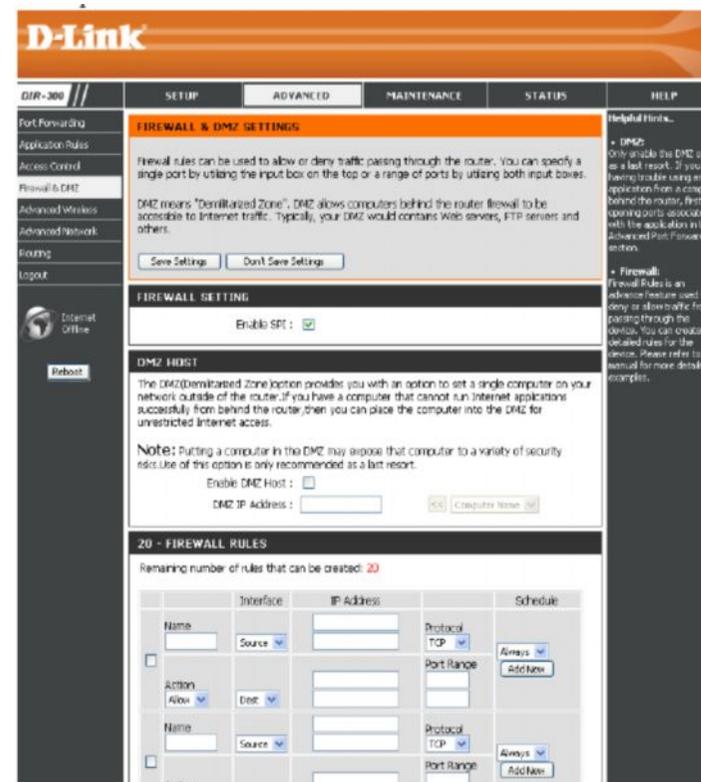
Source/Dest: Источник/Назначение - порт TCP/UDP со стороны LAN / WAN.

Schedule: Кликните **Add New** для работы с окном расписаний. Обратитесь к **Maintenance>Schedules** для более подробной информации.

IP Address: Введите начальный и конечный IP-адреса.

Protocol: Выберите транспортный протокол, который будет использоваться для правила фильтрации.

Port Range: Введите требуемый диапазон портов для правил фильтрации.



Advanced Wireless (Расширенные настройки беспроводной сети)

Это окно позволяет изменить поведение настроек беспроводного доступа 802.11g. Пожалуйста, имейте в виду, что любые изменения настроек по умолчанию могут неблагоприятно повлиять на поведение сети.

Transmit Power: Установите передающую мощность антенн.

Beacon interval: Пакеты Beacon отправляются точкой доступа для синхронизации беспроводной сети. Введите значение. По умолчанию установлено 100.

RTS Threshold: Менять эту настройку без крайней необходимости не рекомендуется.

Fragmentation: Это значение рекомендуется оставить так, как установлено по умолчанию 2346. Если поток данных передается ненадлежащим образом, можно сделать лишь незначительные изменения этого параметра.

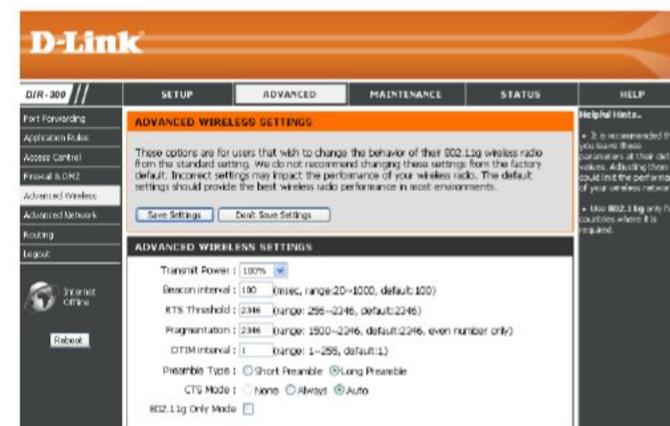
DTIM Interval: Порог фрагментации задает число байт, при превышении которого пакет будет фрагментироваться. Значение по умолчанию 2346.

По умолчанию значение DTIM (Delivery Traffic Indication Message) равно 1. DTIM – убывающий счетчик, информирующий клиентов о необходимости прослушивать широковещательные и многоадресные сообщения.

Preamble Type: Укажите тип преамбулы Short (короткая) или Long (длинная). Тип преамбулы определяет длину блока CRC (Cyclic Redundancy Check – стандартная техника обнаружения ошибок) при взаимодействии между беспроводным маршрутизатором и адаптерами беспроводной сети. По умолчанию установлено Auto. Примечание: Чем больше трафика в сети, тем более короткой должна быть преамбула.

CTS Mode: CTS (Clear To Send) – функция, используемая для сокращения числа коллизий между беспроводными устройствами в сети WLAN. CTS позволяет убедиться, что беспроводная сеть свободна до того, как беспроводной клиент попытается отправить данные. Включение CTS добавляет нагрузку в сеть, поэтому может снижать производительность беспроводной сети. **None:** CTS обычно используется при применении на сети только оборудования 802.11g. Если CTS установлено как “None” в смешанной среде (клиенты 802.11b + 802.11g), это может привести к частым коллизиям. **Always:** CTS будет использоваться всегда, чтобы убедиться, что сеть WLAN свободна до отправки данных. **Auto:** CTS будет осуществлять мониторинг беспроводной сети и автоматически решать, когда применять CTS на основе количества трафика и возникающих коллизий в беспроводной сети.

802.11g Only Mode: Отметьте поле, чтобы определить доступ только к устройствам 802.11g.



Advanced Network (Расширенные настройки сети)

Это окно позволяет изменить настройки LAN. Пожалуйста, имейте в виду, что любые изменения настроек по умолчанию могут неблагоприятно повлиять на поведение сети.

Enable UPnP: Чтобы использовать функцию Universal Plug and Play (UPnP™) отметьте данное поле. UPnP обеспечивает совместимость с сетевым оборудованием, программным обеспечением и периферийными устройствами.

Enable WAN Ping Respond: При снятии галочки с этого поля DIR-300 не сможет отвечать на Ping. Блокировка пингования может обеспечить дополнительный уровень безопасности от хакеров. Отметьте это поле, чтобы разрешить пингование WAN-порта.

WAN Port Speed: Существует возможность настроить скорость WAN-порта: *10Mbps*, *100Mbps* или *10/100Mbps Auto*. Некоторые старые модели кабельных или DSL-модемов могут потребовать скорости на порту 10Мбит/с.

Enable Gaming Mode: Игровой режим обеспечивает pass-through для определенных Интернет-игр. При использовании Xbox, Playstation2 или PC убедитесь в использовании последней версии ПО и включении игрового режима. Чтобы использовать игровой режим, поставьте галочку в поле Enable Gaming Mode. Если игровые приложения не используются, рекомендуется выключить игровой режим.



Routing (Маршрутизация)

Эта опция позволяет определить фиксированные маршруты для определенных пунктов назначения.

Enable: Отметьте это поле, чтобы включить или выключить маршруты для определенных пунктов назначения.

Interface: С помощью выпадающего меню выберите интерфейс, который должны использовать IP-пакеты для передачи данных через маршрутизатор: *WAN* или *WAN (Physical Port)*.

Destination: IP-адрес назначения.

Subnet Mask: Маска подсети для IP-адреса назначения.

Gateway: Определяет следующий шаг (hop) для передачи данных по этому маршруту.

The screenshot shows the D-Link DIR-300 web interface. The main content area is titled "ROUTING" and contains the following text: "The Routing option allows you to define fixed routes to defined destinations." Below this text are two buttons: "Save Settings" and "Don't Save Settings".

The "20 - STATIC ROUTING" section shows a table with the following columns: "Interface", "Destination", "Subnet Mask", and "Gateway". The table contains 20 rows, each with a checkbox in the first column and dropdown menus for the other three columns. The "Interface" dropdown menu is set to "WAN" for all rows. The "Destination", "Subnet Mask", and "Gateway" fields are empty.

Below the table are two buttons: "Save Settings" and "Don't Save Settings".

Helpful Hints...
• Enable: Specifies whether the entry will be enabled or disabled.
• Interface: Specifies the interface - LAN or WAN - that the IP packet must use to transit out of the router, when this route is used.
• Destination IP: The IP address of packets that will take this route.
• Netmask: One bits in the mask specify which bits of the IP address must match.
• Gateway: Specifies the next hop to be taken if this route is used. A gateway of 0.0.0.0 implies there is no next hop, and the IP address matched is directly connected to the router on the interface specified: LAN or WAN.

Device Administration (Администрирование устройства)

Это окно позволять изменить пароль Администратора. Помимо этого, можно включить удаленный мониторинг.

Administrator Login Name: Введите новое имя Login Name для учетной записи Администратора.

Administrator Password: Введите новый пароль для учетной записи Администратора, а затем повторите его в поле Confirm Password. Администратор может выполнить изменение настроек.

Enable Remote Management: Функция Удаленного мониторинга позволяет настраивать DIR-300 через Интернет с помощью Web-браузера. Для доступа к Web-интерфейсу управления необходимо ввести имя пользователя и пароль. Как правило, только члены сети могут просматривать встроенные Web-страницы для выполнения задач администрирования. Эта функция позволяет выполнять задачи администрирования с удаленного Интернет-хоста.

IP Allowed to Access: IP-адрес компьютера, с которого разрешен доступ к широкополосному маршрутизатору. При вводе звездочки (*) в это поле любой компьютер сможет получить доступ к маршрутизатору. При этом возникают определенные риски безопасности, поэтому ввод звездочки в это поле не рекомендуется.

Port: Номер порта, используемый для доступа к DIR-300. Например: `http://x.x.x.x:8080`, где x.x.x.x IP-адрес WAN DIR-300, а 8080 – порт, используемый для Web-интерфейса управления.



Save and Restore (Сохранение и восстановление настроек)

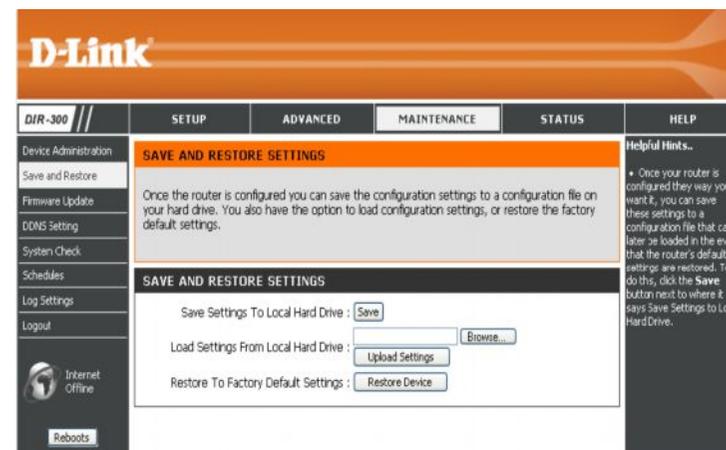
Это окно позволяет сохранить конфигурационный файл на жесткий диск, задать настройки загрузки с жесткого диска и восстановления настроек маршрутизатора к заводским по умолчанию.

Save Settings to Local Hard Drive: Данная опция позволяет сохранить текущие настройки маршрутизатора в файл на жестком диске компьютера. Сначала кликните по кнопке **Save**. Появится диалоговое окно, где можно будет выбрать размещение и имя файла для сохранения настроек.

Load Settings from Local Hard Drive: Данная опция позволяет загрузить сохраненные ранее настройки конфигурации. Сначала с помощью кнопки **Browse** найдите файл с сохраненными ранее настройками. Затем кликните кнопку **Upload Settings** для передачи этих настроек на Маршрутизатор.

Restore to Factory Default Settings: Эта опция позволяет восстановить заводские настройки маршрутизатора. Любые несохраненные настройки будут утрачены, включая созданные правила. Для сохранения текущих настроек маршрутизатора используйте кнопку **Save** выше.

Reboots: Кликните кнопку **Reboots** в левой части окна для перезапуска Маршрутизатора.



Firmware Update (Обновление программного обеспечения)

Данное окно позволяет обновить программное обеспечение маршрутизатора. Убедитесь, что требуемый файл с программным обеспечением находится на жестком диске. Кликните по кнопке **Browse**, чтобы определить файл с программным обеспечением, который будет использоваться для обновления. Пожалуйста, обращайтесь на сайт технической поддержки D-Link <http://support.dlink.com>, чтобы проверить доступность новой версии программного обеспечения. Можно загрузить файл с программным обеспечением с сайта техподдержки D-Link на жесткий диск.

Firmware Upgrade: Кликните кнопку **Check Now** (ссылка в верхней части экрана) для проверки, не вышла ли новая версия программного обеспечения. При наличии новой версии программного обеспечения ее можно загрузить на жесткий диск компьютера.

Browse: После загрузки нового программного обеспечения кликните по кнопке **Browse** в данном окне для определения файла с обновленной версией программного обеспечения на жестком диске. Кликните **Save Settings** для завершения обновления программного обеспечения.



DDNS Setting (Настройки DDNS)

Маршрутизатор поддерживает DDNS (Dynamic Domain Name Service). Сервис Dynamic DNS позволяет связать динамические публичные IP-адреса к статическому имени хоста в любом из доменов, что дает возможность получить доступ к определенному хосту из различных точек в Интернет. Это обеспечивает удаленный доступ к хосту путем ввода URL в виде “hostname.dyndns.org”. Многие провайдеры назначают публичные IP-адреса, используя DHCP, что может усложнить нахождение определенного хоста в сети LAN, используя стандарт DNS. При запуске, например, публичного Web-сервера или VPN-сервера в сети LAN функция DDNS обеспечивает доступность хоста через Интернет, даже если публичный IP-адрес изменился. Для работы DDNS необходимо, чтобы учетная запись была зарегистрирована у провайдера DDNS.

Enable DDNS: Отметьте поле Enable DDNS, чтобы включить поддержку DDNS.

Server Address: Выберите в выпадающем меню одну из организаций регистрации DDNS. Доступны следующие опции: *dlinkddns.com(Free)*, *DynDns.org(Custom)*, *Dyn.Dns.org(free)* и *Dyn.Dns.org(Static)*.

Host Name: Введите имя хоста сервера DDNS.

Username: Введите имя пользователя, назначенное сервером DDNS.

Password: Введите пароль или ключ, предоставленный сервером DDNS.

The screenshot shows the D-Link web interface for configuring DDNS. The main heading is 'D-Link'. Below it, there are tabs for 'SETUP', 'ADVANCED', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'ADVANCED' tab is selected, and the 'DYNAMIC DNS' section is highlighted. This section contains a description of the feature, a link to sign up for D-Link's Free DDNS service, and two buttons: 'Save Settings' and 'Don't Save Settings'. Below this is the 'DYNAMIC DNS SETTINGS' section, which includes a checkbox for 'Enable DDNS', a dropdown menu for 'Server Address' (currently set to 'dlinkddns.com(Free)'), and input fields for 'Host Name', 'Username', and 'Password'. A 'Reboot' button is located in the bottom left corner of the interface.

System Check (Проверка системы)

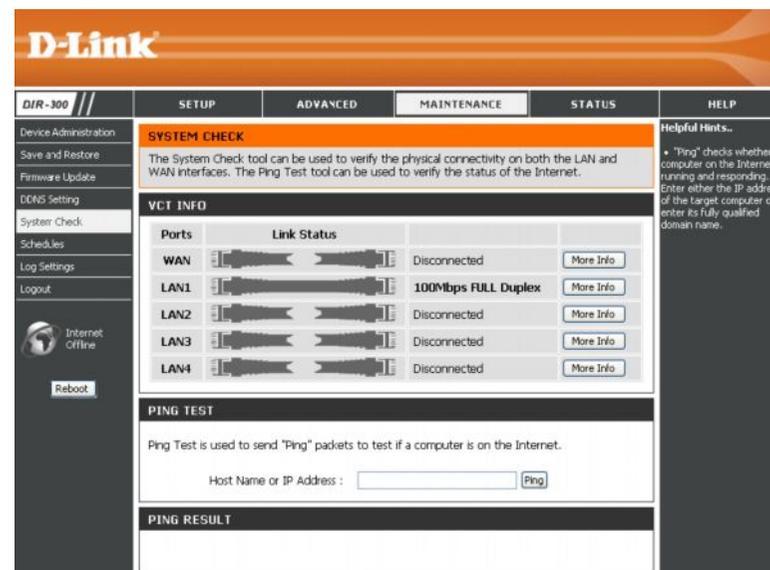
Этот инструмент предназначен для проверки физического соединения как на LAN-, так и на WAN-интерфейсах. Ping Test может использоваться для тестирования статуса Интернет.

Virtual Cable Tester (VCT) Info:

VCT является расширенной функцией, включающей в себя тестер кабеля LAN на каждом порту Ethernet маршрутизатора. Используя графический интерфейс пользователя (GUI), VCT может использоваться для удаленной диагностики и выявления ошибок на кабеле, включая разрывы, короткие замыкания, перекрестировки и рассогласование нагрузки. Использование этой функции позволяет значительно снизить обращение в сервисную службу, позволяя пользователям легко устранить проблему кабельного соединения.

Ping Test:

Ping Test применяется для отправки Ping-пакетов для проверки, находится ли компьютер в Интернет. Введите IP-адрес, на который будет отправляться Ping, и нажмите **Ping**.



The screenshot displays the D-Link DIR-300 web management interface. The top navigation bar includes tabs for SETUP, ADVANCED, MAINTENANCE, STATUS, and HELP. The left sidebar contains a menu with options like Device Administration, Save and Restore, Firmware Update, DDNS Setting, System Check, Schedules, Log Settings, and Logout. The main content area is titled 'SYSTEM CHECK' and contains two sections: 'VCT INFO' and 'PING TEST'. The 'VCT INFO' section shows a table of port link statuses: WAN (Disconnected), LAN1 (100Mbps FULL Duplex), LAN2 (Disconnected), LAN3 (Disconnected), and LAN4 (Disconnected). The 'PING TEST' section includes a text box for 'Host Name or IP Address' and a 'Ping' button. A 'PING RESULT' section is visible at the bottom but is currently empty.

Ports	Link Status	More Info
WAN	Disconnected	More Info
LAN1	100Mbps FULL Duplex	More Info
LAN2	Disconnected	More Info
LAN3	Disconnected	More Info
LAN4	Disconnected	More Info

Schedules (Расписания)

Маршрутизатор позволяет создавать правила расписания для различных функций межсетевого экрана и родительского контроля в этом окне. После завершения настроек нового правила расписания нажмите кнопку **Save Settings** в верхней части экрана.

Name: Введите имя для нового правила расписания.

Day(s): Выберите нужный день (дни), используя опции All Week (вся неделя) и Select Days (выборочные дни). При выборе второй опции поставьте галочки в полях, соответствующих нужным дням неделям.

All Day - 24 hrs: Отметьте данное поле, если новое правило расписания будет применяться 24 часа в сутки.

Start Time/End Time: Если новое правило расписания не применяется 24 часа в сутки, то снимите отметку с предыдущего поля, а затем введите нужное время начала и завершения.

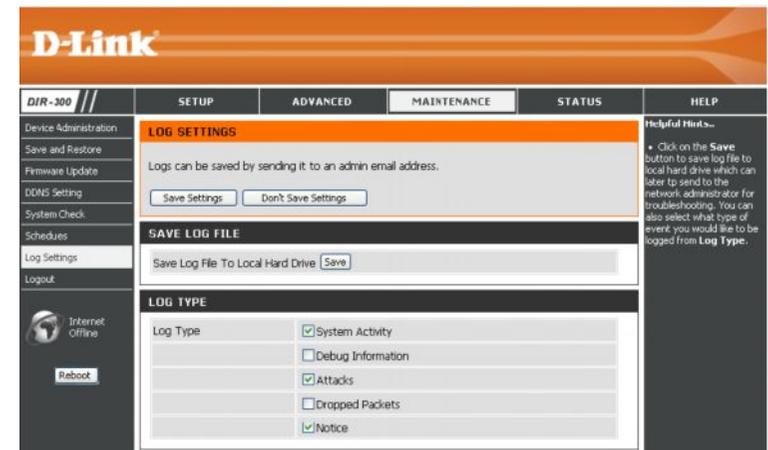
The screenshot shows the D-Link DIR-300 web interface. The main content area is titled 'SCHEDULES' and contains the following text: 'The Schedule configuration option is used to manage schedule rules for "Access Control", "Firewall Rules" and "Parental Control".' Below this text are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons. The '10 - ADD SCHEDULE RULE' section includes a 'Name' field, a 'Day(s)' section with radio buttons for 'All Week' and 'Select Day(s)', and checkboxes for 'Sun', 'Mon', 'Tue', 'Wed', 'Thu', 'Fri', and 'Sat'. There is also an 'All Day - 24 hrs' checkbox. The 'Start Time' and 'End Time' fields are dropdown menus for hour, minute, and AM/PM. Below the form is a 'SCHEDULE RULES LIST' table with columns for 'Name', 'Day(s)', and 'Time Frame'. The 'Helpful Hints' sidebar on the right provides instructions on how to use the schedule rules.

Log Settings (Настройки журнала)

Системный журнал отображает в хронологическом порядке события, заданные пользователем. Также есть возможность сохранить текстовый файл с журналом маршрутизатора на компьютер. Кликните кнопку **Save** для сохранения файла.

Save Log File: Кликните кнопку **Save** в данном окне для сохранения файла с журналом маршрутизатора на жесткий диск.

Log Type: Отметьте поля с теми типами информации, которые нужно заносить в журнал: System Activity (активность системы), Debug Information (Информация об отладке), Attacks (Атаки), Dropped Packets (Отброшенные пакеты) и Notice (Уведомления).



Device Info (Информация об устройстве)

Это окно отображает текущую информацию по DIR-300. Здесь представлена информация о LAN-, WAN- и беспроводном интерфейсах.

Если WAN-соединение настроено с опцией Dynamic IP address, то появятся кнопки **DHCP Release** и **DHCP Renew**. С помощью кнопки **DHCP Release** можно отключиться от провайдера, а с помощью **DHCP Renew** – подключиться к провайдеру.

Если WAN-соединение настроено как PPPoE, то появятся кнопки **Connect** и **Disconnect**. Используйте **Disconnect** для разрыва PPPoE-соединения, и **Connect** – для установки PPPoE-соединения.

LAN: Отображает MAC-адрес и приватные (локальные) IP-настройки маршрутизатора.

WAN: Отображает MAC-адрес и публичные IP-настройки маршрутизатора.

Wireless 802.11G: Отображает беспроводной MAC-адрес и настройки беспроводной сети, включая SSID, номер канала и статус шифрования.



The screenshot shows the D-Link DIR-300 web interface. The top navigation bar includes tabs for SETUP, ADVANCED, MAINTENANCE, STATUS, and HELP. The main content area is titled "DEVICE INFORMATION" and displays the following details:

- Device Info:** All of your Internet and network connection details are displayed on this page. The firmware version is also displayed here.
- Firmware Version:** 1.00, Fri 13 Apr 2007
- LAN:**
 - MAC Address: 00:0f:a3:0c:56:01
 - IP Address: 192.168.0.1
 - Subnet Mask: 255.255.255.0
 - DHCP Server: Enabled
- WAN:**
 - MAC Address: 00:0f:a3:0c:56:02
 - Connection: DHCP client Disconnected
 - Buttons: DHCP Renew, DHCP Release
 - IP Address: 0.0.0.0
 - Subnet Mask: 0.0.0.0
 - Default Gateway: 0.0.0.0
 - DNS: 0.0.0.0
- WIRELESS 802.11G:**
 - SSID: dlink
 - Channel: 6
 - Encryption: Disabled

On the left side, there is a sidebar with links for Device Info, Log, Statistics, Active Session, Wireless, Logout, Internet Office, and a Reboot button. On the right side, there is a "Helpful Hints..." section.

Log (Журнал)

Это окно позволяет просмотреть журнал активности на маршрутизаторе. Данная функция особенно полезна для обнаружения неавторизованного использования сети.

First Page: Просмотреть первую страницу журнала.

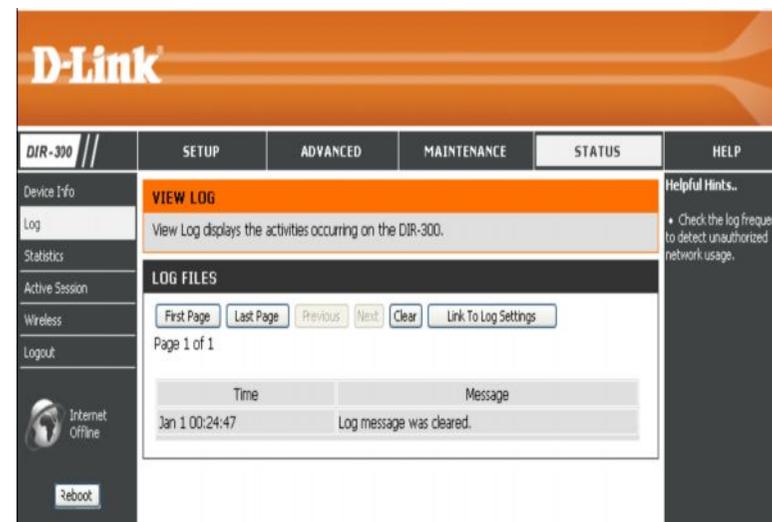
Last Page: Просмотреть последнюю страницу журнала.

Previous: Просмотреть предыдущую страницу журнала.

Next: Просмотреть следующую страницу журнала.

Clear: Очистить журнал.

Link to Log Settings: Кликните кнопку для быстрого перехода к окну настройки Log Settings (**Maintenance > Log Settings**).



Statistics (Статистика)

Окно ниже отображает статистику по трафику. Здесь можно посмотреть количество пакетов, прошедших через WAN- и LAN- порты DIR-300. При перезагрузке устройства счетчик трафика сбрасывается.



TRAFFIC STATISTICS :
Traffic Statistics display Receive and Transmit packets passing through the DIR-300.

Refresh Reset

	Receive	Transmit
WAN	0 Packets	0 Packets
LAN	12014 Packets	12476 Packets
WIRELESS 11g	0 Packets	1616 Packets

Active Session (Активные сессии)

Таблица NAPT Active Session отображает список всех активных сессий между компьютерами WAN и компьютерами LAN.



ACTIVE SESSION
Active Session display Source and Destination packets passing through the DIR-300.

Refresh

NAPT SESSION

TCP Session : 2
UDP Session : 0
Total : 2

NAPT ACTIVE SESSION

IP Address	TCP Session	UDP Session	
192.168.0.25	2	0	detail

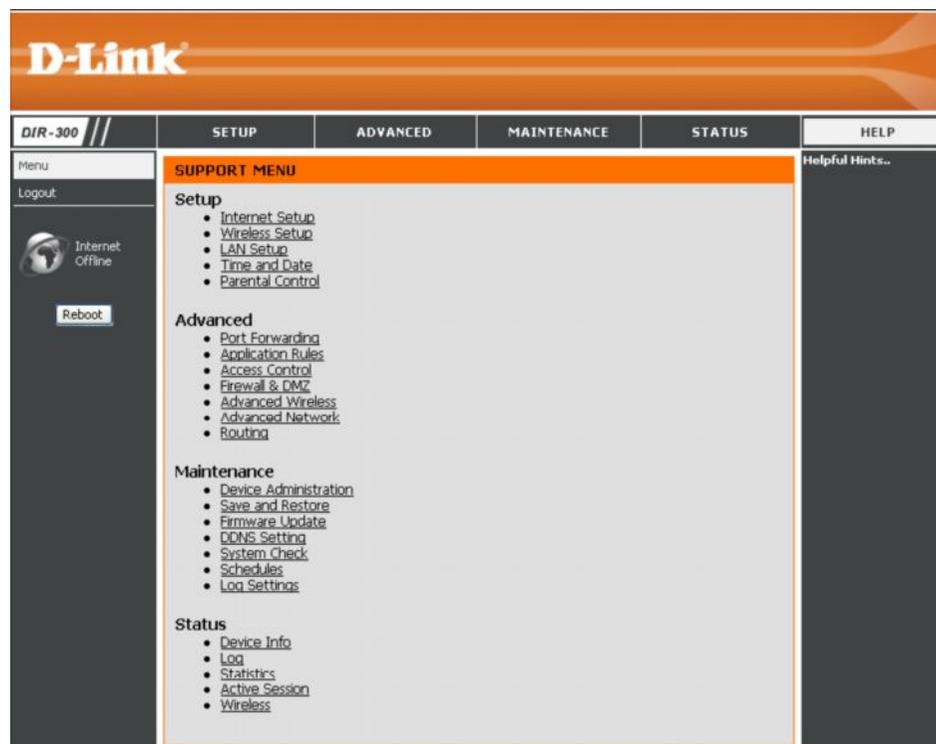
Wireless (Беспроводной доступ)

Таблица беспроводных клиентов содержит список подключенных беспроводных клиентов. Также здесь представлены время соединения и MAC-адрес беспроводного клиента.

The screenshot shows the D-Link DIR-300 web interface. The main content area is titled "CONNECTED WIRELESS CLIENT LIST" and contains the following text: "The Wireless Client table below displays Wireless clients Connected to the AP (Access Point)." Below this text is a table with three columns: "Connect Time", "MAC Address", and "Mode". The table is currently empty. On the right side of the interface, there is a "Helpful Hints.." section with a bullet point: "• This is a list of all wireless clients that are currently connected to your wireless router." The left sidebar contains various navigation options, with "Wireless" highlighted. The top navigation bar includes "SETUP", "ADVANCED", "MAINTENANCE", "STATUS", and "HELP".

Help (Помощь)

Можно получить более подробную информацию об использовании маршрутизатора, кликнув по соответствующей гиперссылке.



The screenshot displays the D-Link DIR-300 web management interface. At the top, the D-Link logo is visible on an orange background. Below it, a navigation bar contains tabs for SETUP, ADVANCED, MAINTENANCE, STATUS, and HELP. The HELP tab is currently selected. On the left side, there is a sidebar with a 'Menu' button, a 'Logout' button, and a status indicator showing 'Internet Offline' with a globe icon and a 'Reboot' button. The main content area is titled 'SUPPORT MENU' and lists several categories of help topics:

- Setup**
 - [Internet Setup](#)
 - [Wireless Setup](#)
 - [LAN Setup](#)
 - [Time and Date](#)
 - [Parental Control](#)
- Advanced**
 - [Port Forwarding](#)
 - [Application Rules](#)
 - [Access Control](#)
 - [Firewall & DMZ](#)
 - [Advanced Wireless](#)
 - [Advanced Network](#)
 - [Routing](#)
- Maintenance**
 - [Device Administration](#)
 - [Save and Restore](#)
 - [Firmware Update](#)
 - [DDNS Setting](#)
 - [System Check](#)
 - [Schedules](#)
 - [Log Settings](#)
- Status**
 - [Device Info](#)
 - [Log](#)
 - [Statistics](#)
 - [Active Session](#)
 - [Wireless](#)

On the right side of the main content area, there is a 'Helpful Hints...' section.

Безопасность беспроводного доступа

Этот раздел содержит информацию о различных уровнях безопасности, которые могут быть использованы для защиты от злоумышленников. DIR-300 поддерживает следующие стандарты безопасности:

- WPA2 (Wi-Fi Protected Access 2)
- WPA (Wi-Fi Protected Access)
- WEP (Wired Equivalent Privacy)
- WPA2-PSK (Pre-Shared Key)
- WPA-PSK (Pre-Shared Key)

Что такое WEP?

WEP расшифровывается как Wired Equivalent Privacy. Он основывается на стандарте IEEE 802.11 и использует алгоритм шифрования RC4. WEP обеспечивает безопасность путем шифрования данных в беспроводной сети, обеспечивая их защиту при передаче от одного беспроводного устройства к другому.

Для получения доступа к сети WEP необходимо знать ключ. Ключ представляет собой строку символов. При использовании шифрования WEP необходимо определить уровень шифрования. Тип шифрования определяет длину ключа. 128-битное шифрование требует более длинного ключа, чем 64-битное. Ключи определяются путем ввода числа в формате HEX (шестнадцатеричный - символы 0-9, A-F) или ASCII (American Standard Code for Information Interchange – цифробуквенные символы). Формат ASCII позволяет ввести строку, удобную для запоминания. Для использования в сети строка ASCII переводится в формат HEX. Может быть задано до 4-х ключей, поэтому могут легко меняться ключи.

Настройка WEP

Рекомендуется включить шифрование сначала на беспроводном маршрутизаторе, а затем на сетевых адаптерах. Пожалуйста, установите сначала беспроводное соединение, а затем включите шифрование. Уровень беспроводного сигнала может снижаться при включении шифрования из-за дополнительной нагрузки.

1. Зарегистрируйтесь в Web-интерфейсе настройки, открыв Web-браузер и введя IP-адрес маршрутизатора (192.168.0.1). Кликните по кнопке **Wireless Setup** в левой части экрана.
2. В поле **Security Mode** выберите *Enable WEP Wireless Security (basic)*.
3. В поле **Authentication** выберите одну из опций: *Shared Key* или *Open*. Рекомендуется установить *Shared Key*, поскольку она обеспечивает больший уровень безопасности при включении WEP.
4. В выпадающем меню **WEP Encryption** выберите *64Bit* или *128Bit*.
5. В поле **Default Key Type** выберите *WEP Key 1* и введите созданный WEP-ключ. Убедитесь, что введен именно этот ключ на всех беспроводных устройствах. Можно ввести до четырех беспроводных ключей, используя *Hex* или *ASCII*. Рекомендуется использовать форма *Hex* (буквы A-F и цифры 0-9). В *ASCII* используются все буквы и цифры.
6. Кликните **Save Settings** для сохранения настроек. При настройке маршрутизатора с беспроводным адаптером будет утрачено соединение до включения WEP на адаптере и вводе WEP-ключа, как и на маршрутизаторе.

The screenshot shows the 'WIRELESS SECURITY MODE' configuration page. At the top, 'Security Mode' is set to 'Enable WEP Wireless Security (basic)'. Below this is the 'WEP' section, which includes a detailed explanation of WEP and instructions on how to enter keys. The 'Authentication' dropdown is set to 'Open', 'WEP Encryption' is set to '64Bit', and 'Default WEP Key' is set to 'WEP Key 1'. There is an empty text box for the 'WEP Key' with a note '(5 ASCII or 10 HEX)'. At the bottom, there are two buttons: 'Save Settings' and 'Don't Save Settings'.

Что такое WPA?

WPA (Wi-Fi Protected Access) - стандарт Wi-Fi, который был разработан для улучшения функций безопасности WEP (Wired Equivalent Privacy).

Два основных преимущества по сравнению с WEP:

- Улучшенное шифрование данных, благодаря использованию Temporal Key Integrity Protocol (TKIP). TKIP смешивает ключи, используя алгоритм хеширования, и благодаря функции проверки на четность, достигается безопасность использования ключа. WPA2 основывается на стандарте 802.11i и использует алгоритм Advanced Encryption Standard (AES) вместо TKIP.
- Аутентификация пользователя, которая почти отсутствует в WEP, осуществляется с помощью протокола Extensible Authentication Protocol (EAP). WEP регулирует доступ к беспроводной сети на основе MAC-адреса, который относительно просто вычислить. EAP строится на более безопасной системе ключей, гарантируя, что только авторизованные пользователи сети могут получить доступ к сети.

WPA-PSK/WPA2-PSK использует парольную фразу или ключ для аутентификации беспроводного соединения. Ключ представляет собой цифробуквенный пароль длиной от 8 до 63 символов. Пароль может включать символы (!?*&_) и пробелы. Это должен быть тот самый ключ, что введен на беспроводном маршрутизаторе или точке доступа.

WPA/WPA2 использует аутентификацию пользователя через Extensible Authentication Protocol (EAP). Алгоритм EAP построен на более безопасной системе шифрования публичных ключей для обеспечения, чтобы только авторизованные пользователи могли получить доступ к сети.

Настройка WPA-PSK и WPA2-PSK

Рекомендуется включить шифрование сначала на беспроводном маршрутизаторе, а затем на сетевых адаптерах. Пожалуйста, установите сначала беспроводное соединение, а затем включите шифрование. Уровень беспроводного сигнала может снижаться при включении шифрования из-за дополнительной нагрузки.

1. Зарегистрируйтесь в Web-интерфейсе настройки, открыв Web-браузер и введя IP-адрес маршрутизатора (192.168.0.1). Кликните по кнопке **Wireless Setup** в левой части экрана.
2. В поле **Security Mode** выберите одну из опций: *Enable WPA Only Wireless Security (enhanced)* или *Enable WPA2 Only Wireless Security (enhanced)*.
3. В поле **Cipher Mode** выберите *TKIP*, *AES* или *Both*.
4. В поле **PSK/EAP** выберите *PSK*.
5. В поле **Network Key** введите ключ (парольную фразу). Ключ представляет собой цифробуквенный пароль длиной от 8 до 63 символов. Пароль может включать символы (!?*&_) и пробелы. Убедитесь, что введен именно этот ключ на всех беспроводных устройствах.
6. Кликните **Save Settings** для сохранения настроек. При настройке маршрутизатора с беспроводным адаптером будет утрачено соединение до включения WPA-PSK или WPA2-PSK на адаптере и вводе парольной фразы, как и на маршрутизаторе.

The screenshot shows the 'WIRELESS SECURITY MODE' configuration page. The 'Security Mode' dropdown is set to 'Enable WPA Only Wireless Security (enhanced)'. Below this, the 'WPA ONLY' section contains the text 'WPA Only requires stations to use high grade encryption and authentication.' The 'Cipher Type' dropdown is set to 'TKIP', and the 'PSK / EAP' dropdown is set to 'PSK'. A text input field for the 'Network Key' is present, with a note '(8~63 ASCII or 64 HEX)' to its right.

Save Settings Don't Save Settings

The screenshot shows the 'WIRELESS SECURITY MODE' configuration page. The 'Security Mode' dropdown is set to 'Enable WPA2 Only Wireless Security (enhanced)'. Below this, the 'WPA2 ONLY' section contains the text 'WPA2 Only requires stations to use high grade encryption and authentication.' The 'Cipher Type' dropdown is set to 'TKIP', and the 'PSK / EAP' dropdown is set to 'PSK'. A text input field for the 'Network Key' is present, with a note '(8~63 ASCII or 64 HEX)' to its right.

Save Settings Don't Save Settings

Настройка WPA/WPA2-PSK

Рекомендуется включить шифрование сначала на беспроводном маршрутизаторе, а затем на сетевых адаптерах. Пожалуйста, установите сначала беспроводное соединение, а затем включите шифрование. Уровень беспроводного сигнала может снижаться при включении шифрования из-за дополнительной нагрузки.

1. Зарегистрируйтесь в Web-интерфейсе настройки, открыв Web-браузер и введя IP-адрес маршрутизатора (192.168.0.1). Кликните по кнопке **Wireless Setup** в левой части экрана.
2. В поле **Security Mode** выберите *Enable WPA/WPA2 Wireless Security (enhanced)*.
3. В поле **Cipher Mode** выберите одну из опций: *TKIP*, *AES* или *Both*.
4. В поле **PSK/EAP** выберите *PSK*.
5. В поле **Network Key** введите ключ (парольную фразу). Ключ представляет собой цифробуквенный пароль длиной от 8 до 63 символов. Пароль может включать символы (!?*&_) и пробелы. Убедитесь, что введен именно этот ключ на всех беспроводных устройствах.
6. Кликните **Save Settings** для сохранения настроек. При настройке маршрутизатора с беспроводным адаптером будет утрачено соединение до включения WPA/WPA2-PSK на адаптере и вводе парольной фразы, как и на маршрутизаторе.



The screenshot displays the 'WIRELESS SECURITY MODE' configuration page. At the top, the 'Security Mode' is set to 'Enable WPA/WPA2 Wireless Security (enhanced)'. Below this, the 'WPA/WPA2' section is active, showing a warning: 'WPA/WPA2 requires stations to use high grade encryption and authentication.' The 'Cipher Type' is set to 'TKIP' and 'PSK / EAP' is set to 'PSK'. A 'Network Key' field is present, with a note indicating it should be 8-63 ASCII or 64 HEX characters. At the bottom, there are two buttons: 'Save Settings' and 'Don't Save Settings'.

Настройка WPA, WPA2 и WPA/WPA2 (RADIUS)

Рекомендуется включить шифрование сначала на беспроводном маршрутизаторе, а затем на сетевых адаптерах. Пожалуйста, установите сначала беспроводное соединение, а затем включите шифрование. Уровень беспроводного сигнала может снижаться при включении шифрования из-за дополнительной нагрузки.

1. Зарегистрируйтесь в Web-интерфейсе настройки, открыв Web-браузер и введя IP-адрес маршрутизатора (192.168.0.1). Кликните по кнопке **Wireless Setup** в левой части экрана.
2. В поле **Security Mode** выберите одну из опций: *Enable WPA Only Wireless Security (enhanced)*, *Enable WPA2 Only Wireless Security (enhanced)* или *Enable WPA/WPA2 Wireless Security (enhanced)*.
3. В поле **Cipher Type** выберите *TKIP*, *AES* или *Auto*.
4. В поле **PSK/EAP** выберите *EAP*.
5. В поле **RADIUS Server 1** введите **IP Address** сервера RADIUS.
6. В поле **Port** введите номер порта, предназначенного для RADIUS-сервера. По умолчанию настроено *1812*.
7. В поле **Shared Secret** введите ключ безопасности.
8. Если предусмотрен вторичный RADIUS-сервер, введите его IP-адрес, порт и ключ.
9. Кликните **Save Settings** для сохранения настроек.

WIRELESS SECURITY MODE

Security Mode :

WPA ONLY

WPA Only requires stations to use high grade encryption and authentication.

Cipher Type :

PSK / EAP :

802.1X

RADIUS Server 1 IP Address :

Port :

Shared Secret :

RADIUS Server 2 IP Address :

Port :

Shared Secret :

Подключение к беспроводной сети Операционная система Windows® XP

Пользователи Windows® XP могут использовать встроенную утилиту беспроводного доступа (Zero Configuration Utility). Следующие инструкции актуальны для Service Pack 2. При использовании другой утилиты или ОС Windows® 2000, пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя по беспроводному адаптеру для получения помощи по подключению к беспроводной сети. Большинство утилит поддерживают функцию “site survey”, аналогичную утилите Windows® XP, как показано ниже.

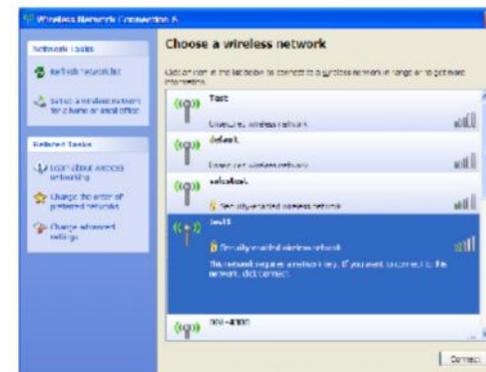
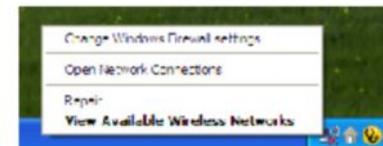
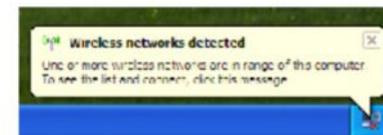
После появления сообщения **Wireless Networks Detected** кликните по его центру для получения доступа к утилите.

или

Кликните по иконке беспроводного соединения компьютера в правом нижнем углу экрана. Выберите пункт **View Available Wireless Networks**.

Утилита отобразит доступные беспроводные сети. Кликните по сети (отображается SSID), а затем по кнопке **Connect**.

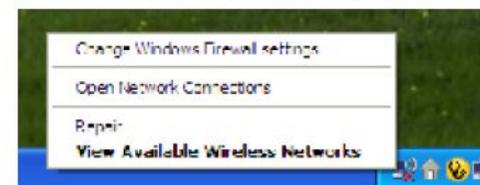
При получении хорошего сигнала, но невозможности подключения к Интернет проверьте настройки TCP/IP беспроводного адаптера. Обратитесь к разделу **Основы построения сети** в данном руководстве для получения более подробной информации.



Настройка WEP

Рекомендуется включить WEP сначала на беспроводном маршрутизаторе или точке доступа, а затем настроить беспроводной адаптер. При подключении к существующей сети необходимо знать используемый WEP-ключ.

1. Откройте Windows® XP Wireless Utility, кликнув правой кнопкой мыши по иконке беспроводного соединения компьютера в правом нижнем углу экрана. Выберите **View Available Wireless Networks**.



2. Выберите беспроводную сеть (SSID), к которой будет идти присоединение, и кликните **Connect**.



3. Появится окно **Wireless Network Connection**. Введите тот же WEP-ключ, что и на маршрутизаторе, и кликните **Connect**.

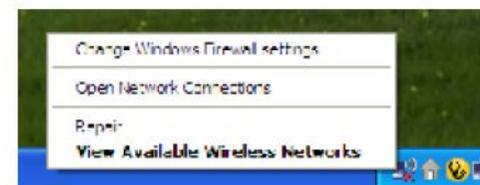
Потребуется около 20-30 секунд для подключения к беспроводной сети. Если подключиться не удалось, проверьте, пожалуйста, корректность настроек WEP. WEP-ключ должен быть точно такой же, как и на беспроводном маршрутизаторе.



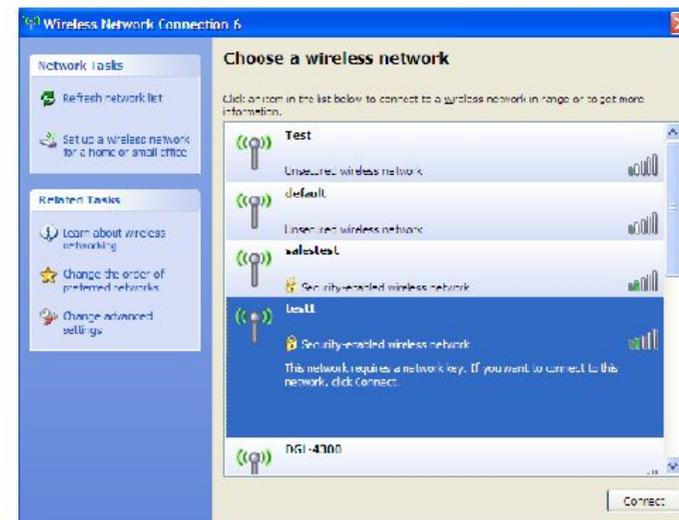
Настройка WPA-PSK

Рекомендуется включить WPA-PSK сначала на беспроводном маршрутизаторе или точке доступа, а затем настроить беспроводной адаптер. При подключении к существующей сети необходимо знать используемую парольную фразу WPA-PSK.

1. Откройте Windows® XP Wireless Utility, кликнув правой кнопкой мыши по иконке беспроводного соединения компьютера в правом нижнем углу экрана. Выберите **View Available Wireless Networks**.

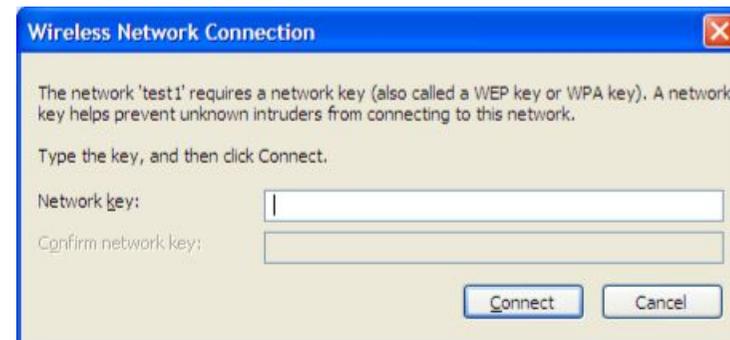


2. Выберите беспроводную сеть (SSID), к которой будет идти присоединение, и кликните **Connect**.



3. Появится окно **Wireless Network Connection**. Введите парольную фразу WPA-PSK и кликните **Connect**.

Потребуется около 20-30 секунд для подключения к беспроводной сети. Если подключиться не удалось, проверьте, пожалуйста, корректность настроек WPA-PSK. Парольная фраза WPA-PSK должна быть точно такой же, как и на беспроводном маршрутизаторе.



Установка защиты Wi-Fi-соединения (WCN 2.0 в Windows Vista)

DIR-300 поддерживает защиту Wi-Fi -соединения, благодаря использованию WCN 2.0 в Windows Vista. Инструкции по настройке зависят от того, используется ли Windows Vista для настройки маршрутизатора или программное обеспечение стороннего производителя.

Исходная настройка маршрутизатора для защиты Wi-Fi-соединения

При первой установке маршрутизатора защита Wi-Fi-соединения отключена и не настроена. Поэтому для работы защиты Wi-Fi-соединения необходимо включить и настроить маршрутизатор. Выделяют три основных метода достижения этого: использование встроенной в Windows Vista утилиты WCN 2.0, использование программного обеспечения стороннего производителя или традиционного Ethernet-соединения.

При использовании Windows Vista отметьте поле Enable в окне **Wireless Network**. Используйте Current PIN, который отображается в окне **Wireless Network**, или выберите кнопку **Generate New PIN** или **Reset PIN to Default**.



При использовании программного обеспечения стороннего производителя для защиты Wi-Fi-соединения точно соблюдайте указания. По завершении процесса перейдите в следующий раздел для установки вновь настроенного маршрутизатора.

Установка настроенного маршрутизатора

После настройки Маршрутизатора можно использовать кнопку Маршрутизатора или на программном обеспечении стороннего производителя, чтобы пригласить новых членов присоединиться к защищенной сети Wi-Fi. Рекомендуется использовать второй метод, поскольку он обеспечивает максимальную безопасность. Однако, первый метод идеален при отсутствии доступа к Web-интерфейсу управления.

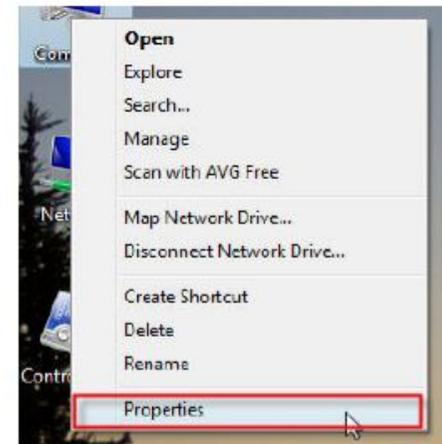
При использовании кнопки на Маршрутизаторе одновременно нажмите кнопку, расположенную на боковой панели Маршрутизатора, и кнопку на клиенте (или виртуальную кнопку в Web-интерфейсе клиента). Далее кликните **Finish**. Программное обеспечение клиента позволит новым пользователям присоединиться к защищенной сети Wi-Fi.

При использовании программного обеспечения стороннего производителя запустите соответствующую утилиту Wi-Fi Protected System. Далее пользователя попросят нажать кнопку на Маршрутизаторе или вручную ввести PIN. Следуйте появляющимся инструкциям.

Изменение имени компьютера и присоединение к рабочей группе

Следующая пошаговая инструкция позволит изменить имя компьютера и настроить присоединение к рабочей группе.

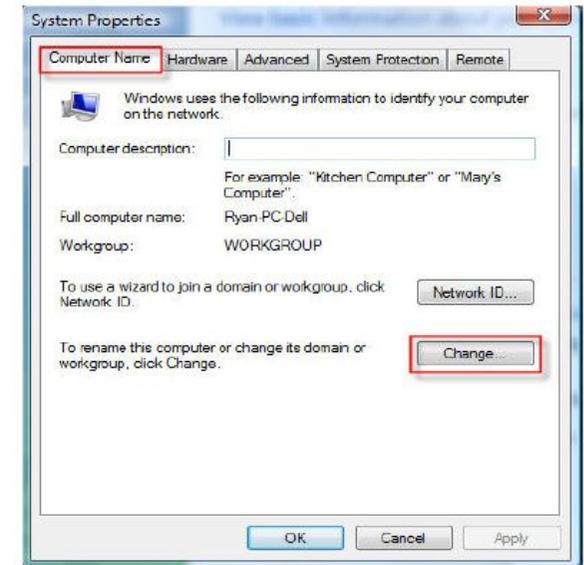
1. Кликните **Properties**.



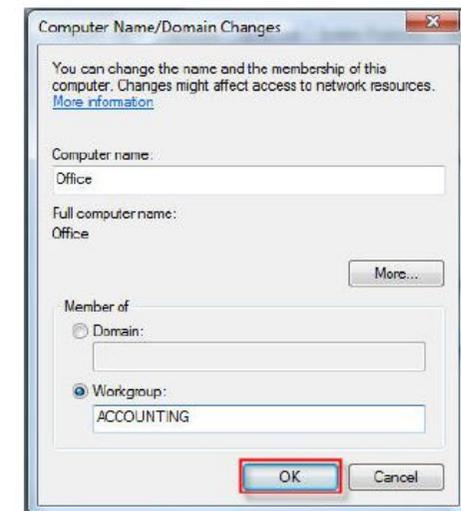
2. Кликните по ссылке **Advanced system settings**.



3. Кликните вкладку **Computer Name** в окне **System Properties** и введите описание компьютера в текстовое поле. Далее кликните кнопку **Change**.



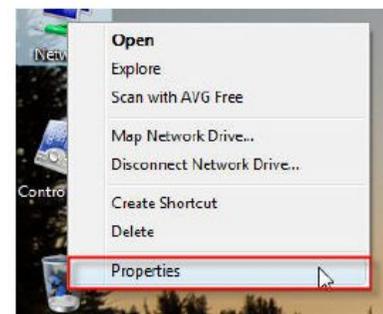
4. Зайдите в окно **Computer Name/Domain Changes** и отметьте ту рабочую группу, к которой будет идти присоединение. Затем кликните кнопку **OK**.



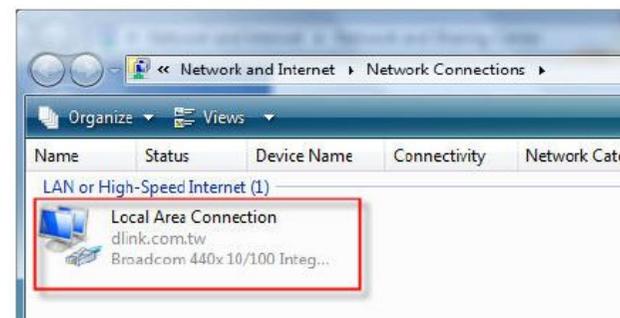
Настройка IP-адреса в Windows Vista

Ниже приведена пошаговая инструкция по настройке IP-адреса в Windows Vista.

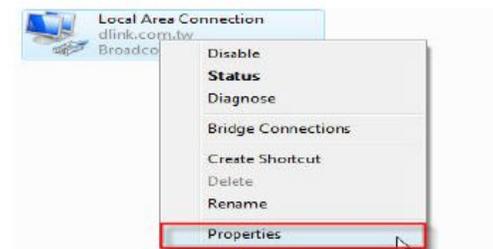
1. Кликните **Properties**.



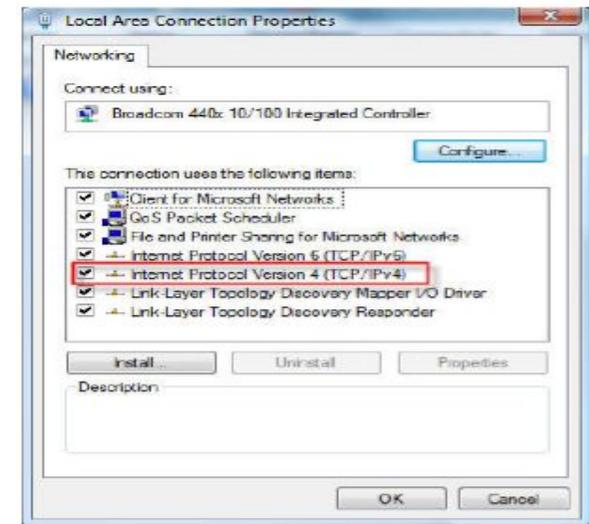
2. В окне **Network and Internet** найдите иконку **Local Area Connection**.



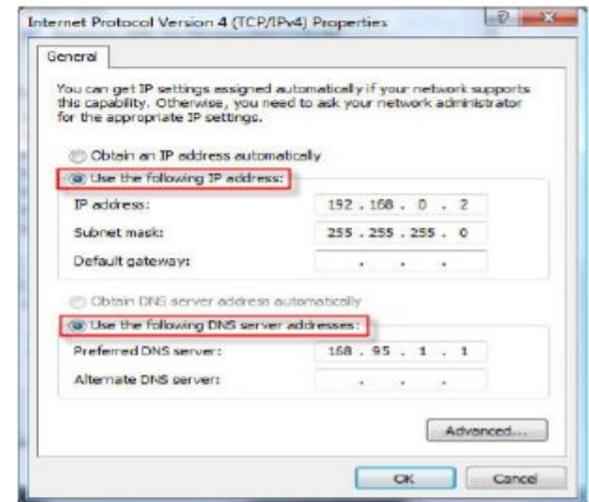
3. Кликните правой кнопкой мыши по иконке **Local Area Connection** и выберите **Properties** в выпадающем меню.



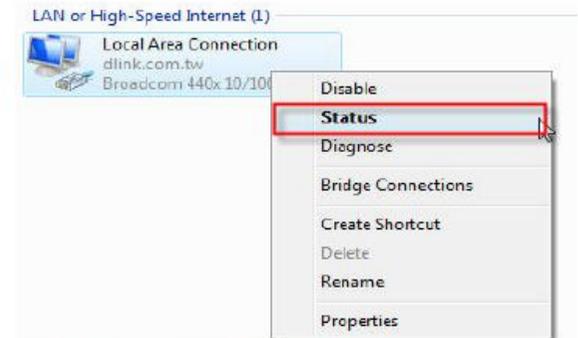
4. Отметьте поле **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** во вкладке **Networking** окна **Local Area Connection Properties**.



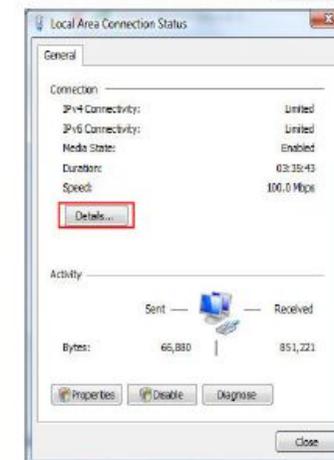
5. Кликните опцию “Use the following IP address” во вкладке **General** в окне **Local Area Connections Properties** и введите требуемые IP-адрес в предлагаемом поле. Затем кликните опцию “Use the following DNS server addresses” на той же вкладке и введите требуемую информацию о DNS-сервере.



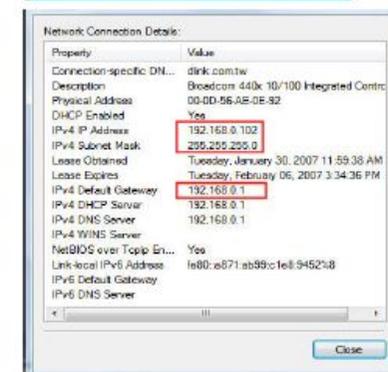
6. Кликните правой кнопкой мыши по иконке **Local Area Connection**, а затем выберите **Status** в выпадающем меню.



7. Зайдите в окно **Local Area Connection Status** и кликните кнопку **Details**.



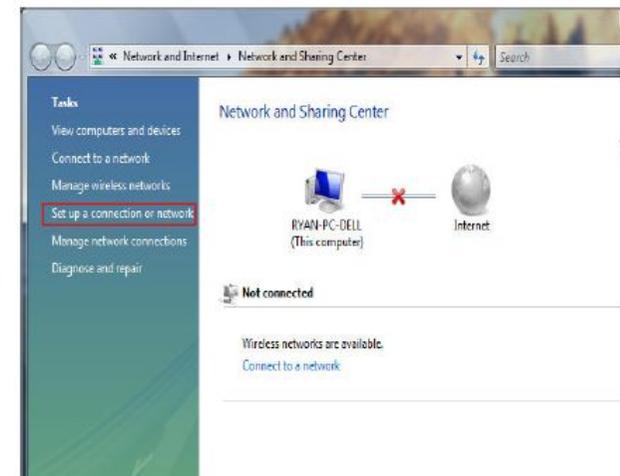
8. Подтвердите новые настройки в окне **Network Connection Status**. Затем кликните кнопку **Done**.



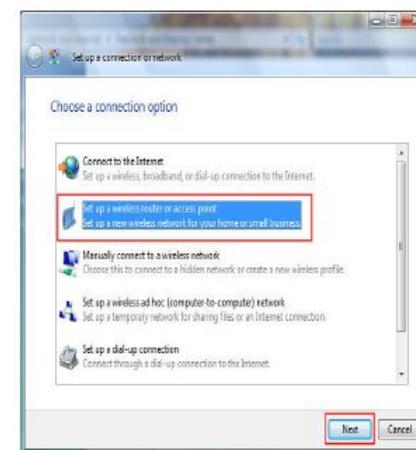
Беспроводная установка соединения и сети

Ниже приводятся пошаговые указания по настройке беспроводной сети.

1. Кликните **Set up a connection or network** в разделе **Network and Sharing Center**.



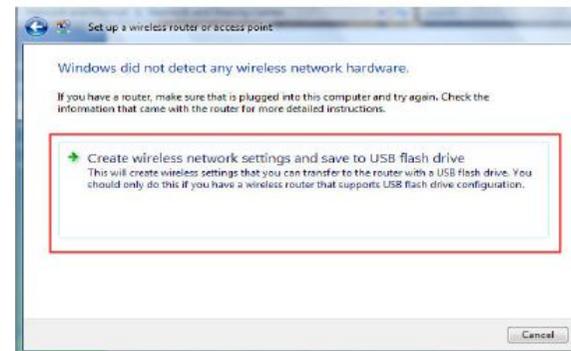
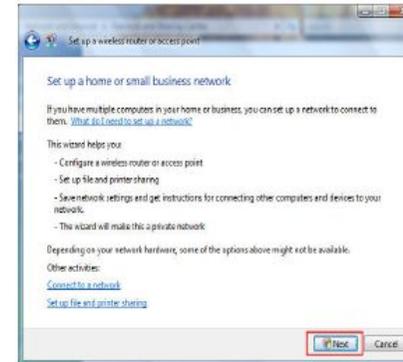
2. В окне **Set up a connection or network** выберите опцию **Set up a wireless router or access point Set up a new wireless network for your home or business**. Кликните кнопку **Next**.



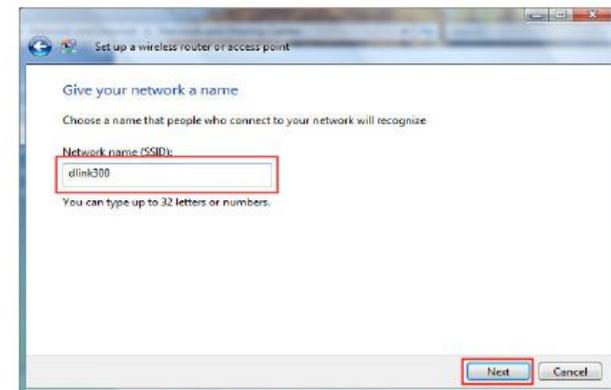
3. Кликните кнопку **Next** в окне **Set up a wireless router or access point**.

4. Окно, отображающее прогресс процесса.

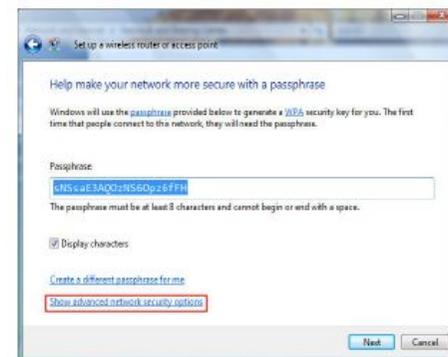
5. Это окно подтверждает настройки беспроводной сети и их сохранение на flash-диске USB.



6. Введите имя сети в окне **Give your network a name** Мастера установок **Set up a wireless router or access point**. Кликните кнопку **Next**.



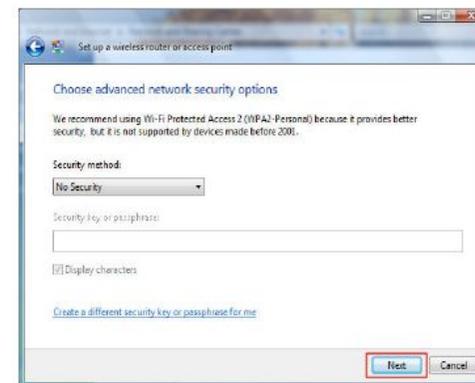
7. Введите парольную фразу в окне **Help make your network more secure with a passphrase** Мастера установок **Set up a wireless router or access point**. Кликните ссылку **Show advanced network security options**.



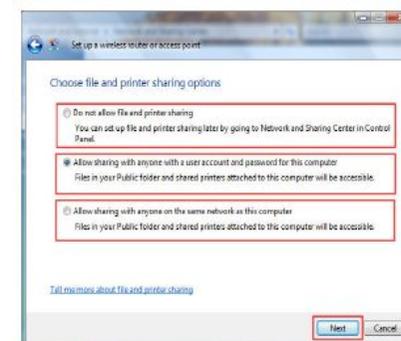
8. Выберите метод безопасности в окне **Choose advanced network security options** Мастера установок **Set up a wireless router or access point**. Кликните кнопку **Next**.



9. После выбора нужного метода безопасности в окне **Choose advanced network security options** Мастера установок **Set up a wireless router or access point** кликните кнопку **Next**.



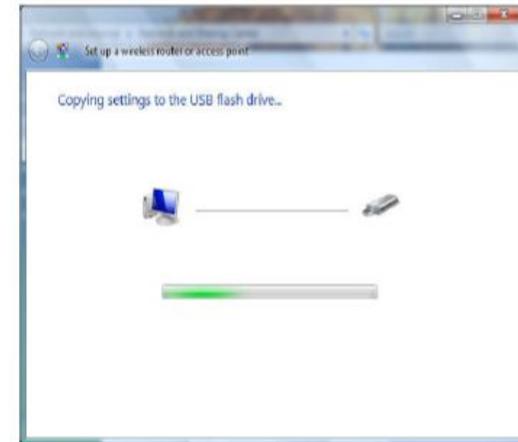
10. Выберите нужный файл и опцию совместного использования принтера в окне **Choose file and printer sharing options** Мастера установок **Set up a wireless router or access point**. Кликните кнопку **Next**.



11. Для сохранения сетевых настроек на USB-диск в окне **Insert the USB flash drive into this computer** Мастера установок **Set up a wireless router or access point** укажите путь сохранения сетевых настроек. Кликните кнопку **Next**.



12. Откроется окно **Copying settings to the USB drive** Мастера установок **Set up a wireless router or access point**, отображая прогресс сохранения.



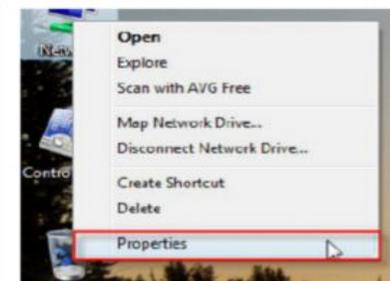
13. В завершении откроется окно **To add a device or computer, follow these instructions** Мастера установок **Set up a wireless router or access point**.
Кликните кнопку **Close**.



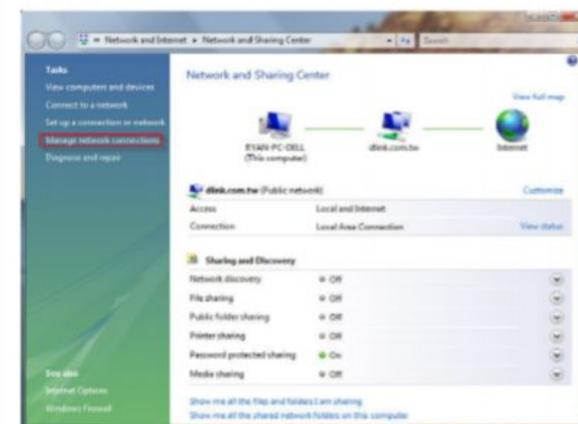
Подключение к беспроводной сети с использованием функций безопасности (WEP, WPA-PSK & WPA2-PSK)

Ниже представлены пошаговые инструкции по установке беспроводного соединения.

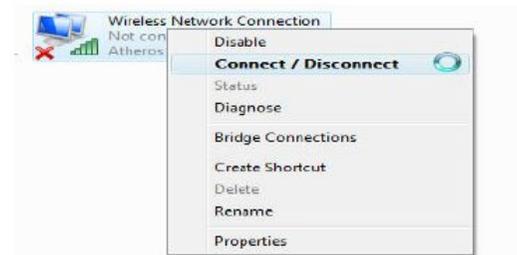
1. Кликните **Properties**.



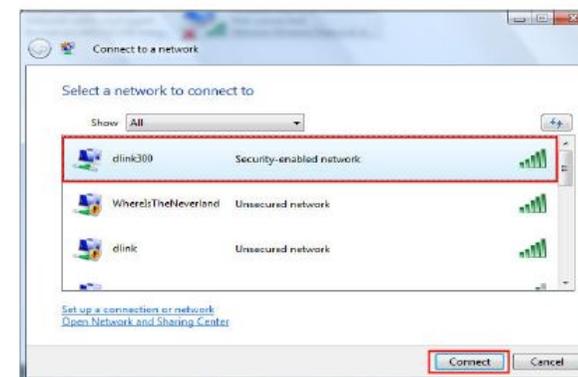
2. Кликните ссылку **Manage network connections** в окне **Network and Sharing Center**.



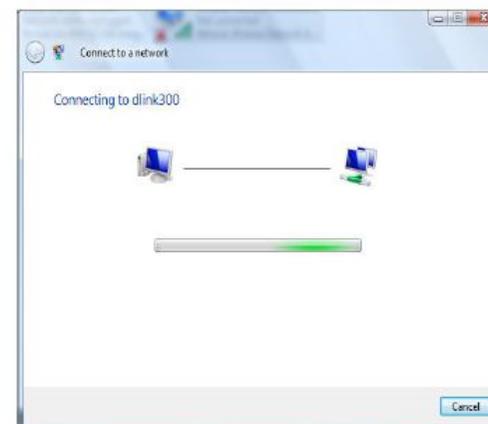
3. Кликните правой кнопкой мыши по **Wireless Network Connection**, а затем выберите **Connect/Disconnect** в выпадающем меню.



4. Выберите сеть для подключения в окне **Select a network to connect to** Мастера установок **Connect to a network** и кликните по кнопке **Connect**.



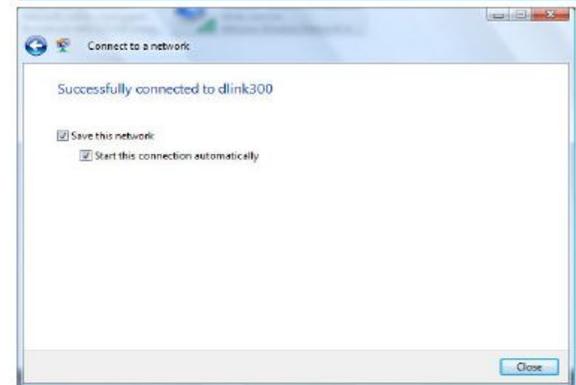
5. Окно Мастера установок **Connect to a network** отображает прогресс процесса.



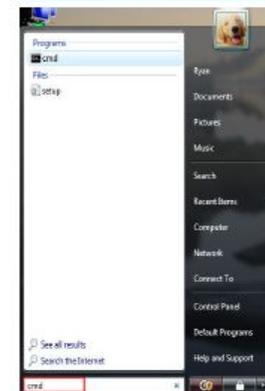
6. Введите ключ сетевой безопасности или парольную фразу Маршрутизатора в соответствующее поле в окне **Type the network security key or passphrase for dlink300** Мастера установок **Connect a network**. По завершении настроек кликните кнопку **Connect**.



7. Появится окно **Successfully connected to dlink300** Мастера установок **Connect to a network**. Выберите сохранение настроек сети (Save this network) и/или автоматический запуск соединения (Start this connection automatically). По завершении настроек кликните кнопку **Close**.



8. Успешно созданное соединение отобразится в стартовом меню Windows в нижней части экрана.



9. Подтвердите новые настройки, вызвав командную строку и введя команду ipconfig.

```
Microsoft Windows [Version 6.0.6000]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Ryan>ipconfig

Windows IP Configuration

Wireless LAN adapter Wireless Network Connection:
   Connection-specific DNS Suffix  . : dlink.com.tw
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::ed52:c098:90b
   IPv4 Address. . . . . : 192.168.0.193
   Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
   Default Gateway . . . . . : 192.168.0.1

Ethernet adapter Local Area Connection:
   Media State . . . . . : Media disconnected
   Connection-specific DNS Suffix  . : dlink.com.tw

Tunnel adapter Local Area Connection* 6:
   Connection-specific DNS Suffix  . :
   IPv6 Address. . . . . : 2001:0:4136::38a:
```

10. Для проверки нового IP-адреса используйте ввод команды Ping в командной строке.

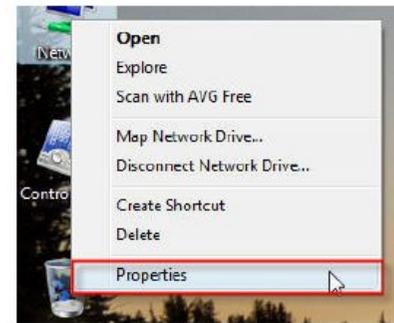
```
C:\Windows\system1\cmd.exe - ping 192.168.0.1 +
C:\Users\Ryan>ping 192.168.0.1 -t

Pinging 192.168.0.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time=3ms TTL=64
```

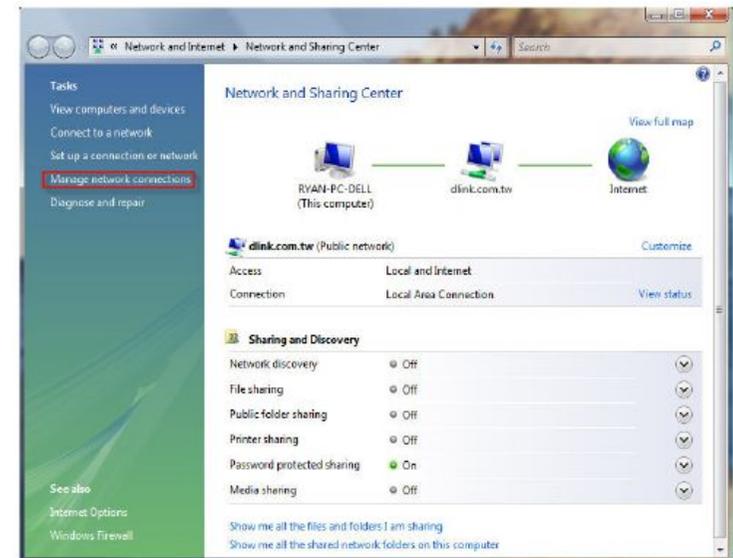
Подключение к беспроводной сети без использования функций безопасности

Ниже приводится пошаговая инструкция по подключению к беспроводной сети без использования функций безопасности.

1. Кликните **Properties**.



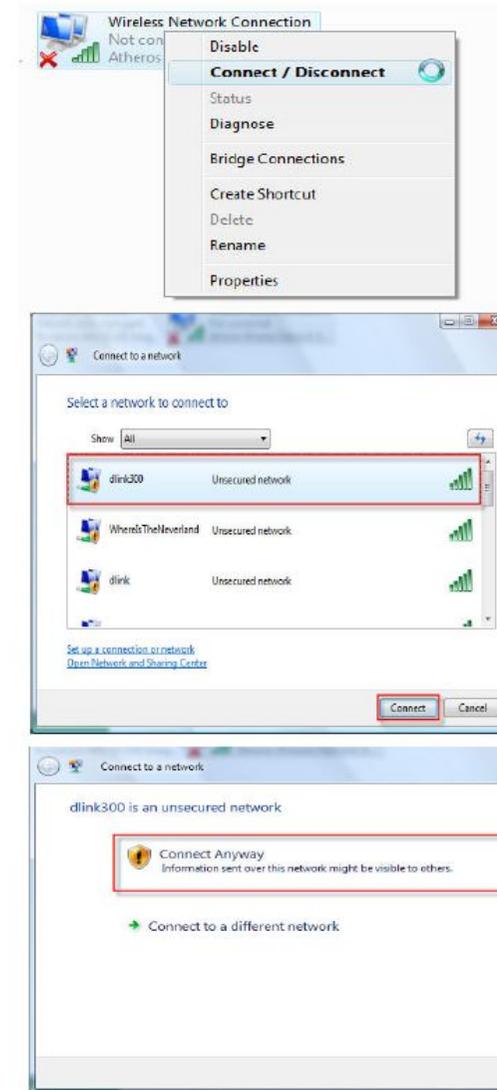
2. В окне **Network and Sharing Center** кликните по ссылке **Manage Network Connections**.



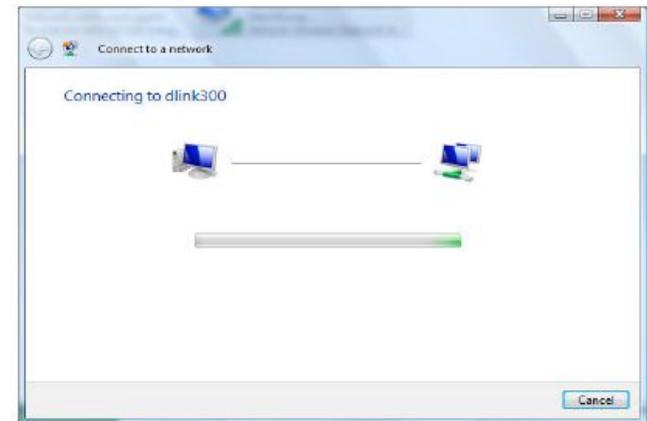
3. Кликните правой кнопкой мыши по **Wireless Network Connection** и выберите в выпадающем меню **Connect/Disconnect**.

4. Выберите сеть для подключения в окне **Select a network to connect to** Мастера установок **Connect to a network**, а затем кликните кнопку **Connect**.

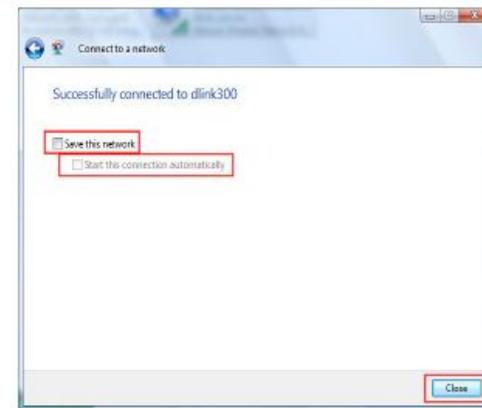
5. Подтвердите подключение в окне **Network Connection Status**.



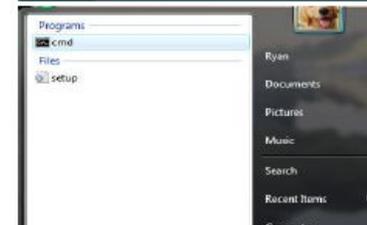
6. Окно Мастера установок **Connect to a network** отображает статус прогресса.



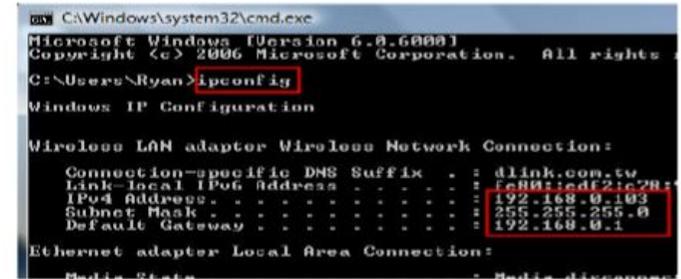
7. Появится окно **Successfully connected to dlink300** Мастера установок **Connect to a network**. Выберите сохранение настроек сети (Save this network) и/или автоматический запуск соединения (Start this connection automatically). По завершении настроек кликните кнопку **Close**.



8. Успешно созданное соединение отобразится в стартовом меню Windows в нижней части экрана.



9. Подтвердите новые настройки, вызвав командную строку и введя команду ipconfig.



```
CAWindows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.0.6000]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Ryan>ipconfig

Windows IP Configuration

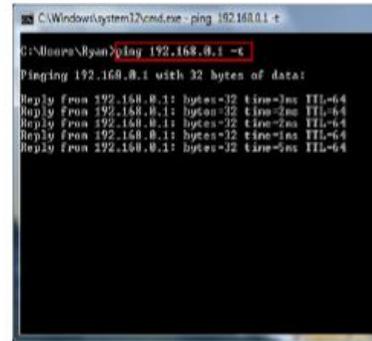
Wireless LAN adapter Wireless Network Connection:

    Connection-specific DNS Suffix . . . : dlink.com.tw
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::edf2:c78:
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.0.103
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.0.1

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Media State . . . . . : Media disconnected
```

10. Для проверки нового IP-адреса используйте ввод команды Ping в командной строке.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - ping 192.168.0.1
C:\Users\Ryan>ping 192.168.0.1 -t

Pinging 192.168.0.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time=2ms TTL=64
```

Поиск и устранение неисправностей

Этот раздел содержит информацию по решению проблем, которые могут возникнуть в течение установки и обслуживания DIR-300. (Иллюстрации в примерах ниже относятся к Windows® XP. При использовании других операционных систем экран компьютера будет выглядеть аналогично.)

1. Почему не получается получить доступ к утилите Web-интерфейса?

При вводе IP-адреса маршрутизатора D-Link (например, 192.168.0.1) не удается получить доступ к Web-сайту в Интернет или отсутствует соединение Интернет. Утилита устройства встроена в ROM-чип. Компьютер должен принадлежать той же IP-подсети для подключения к утилите Web-интерфейса.

- Убедитесь, что на компьютере установлен Web-браузер с включенной опцией Java. Рекомендуется использовать следующие браузеры:
 - Internet Explorer 6.0 или выше
 - Netscape 8 или выше
 - Mozilla 1.7.12 (5.0) или выше
 - Opera 8.5 или выше
 - Safari 1.2 или выше (с Java 1.3.1 или выше)
 - Camino 0.8.4 или выше
 - Firefox 1.5 или выше
- Проверьте физическое соединение по статусу индикаторов (они должны гореть). Если они не горят, попробуйте использовать другой кабель или подключитесь к другому порту устройства, если это возможно. Если компьютер выключен, индикатор может не гореть.
- Отключите программное обеспечение Интернет-безопасности на компьютере. Программные межсетевые экраны, как, например, Zone Alarm, Black Ice, Sygate, Norton Personal Firewall и Windows® XP могут блокировать доступ к страницам настройки. Обратитесь к документации по программному межсетевому экрану для получения более подробной информации.

- Задание Интернет-настроек:
 - Зайдите **Start > Settings > Control Panel**. Дважды кликните по иконке **Internet Options**. Во вкладке **Security** кликните кнопку для восстановления настроек к заводским по умолчанию.
 - Кликните вкладку **Connection** и установите опцию dial-up в положение **Never Dial a Connection**. Нажмите на кнопку **LAN Settings**. Убедитесь, что ничего не отмечено. Нажмите **ОК**.
 - Зайдите во вкладку **Advanced** и кликните соответствующую кнопку для возврата к заводским настройкам по умолчанию. Кликните три раза **ОК**.
 - Закройте Web-браузер (если он был открыт), а затем снова откройте его.
- Доступ к Web-управлению. Откройте Web-браузер и введите IP-адрес маршрутизатора D-Link в адресную строку. Это откроет страницу регистрации в Web-интерфейсе управления.
- Если все равно не удастся получить доступ к настройкам, отключите питание маршрутизатора на 10 секунд, а затем снова включите. Подождите около 30 секунд и попытайтесь получить доступ к настройкам. Если есть несколько компьютеров, попробуйте подключиться с другого компьютера.

2. Что делать, если забыт пароль?

Если забыт пароль, необходимо сбросить маршрутизатор к настройкам по умолчанию с помощью кнопки **Reset**. К сожалению, при этом все выполненные настройки будут утрачены.

Чтобы сбросить настройки маршрутизатора, найдите кнопку **reset** на задней панели маршрутизатора. При включенном питании маршрутизатора удерживайте эту кнопку нажатой с помощью скрепки в течение 10 секунд. Отпустите кнопку, и маршрутизатор перезапустится. Подождите около 30 для получения доступа к маршрутизатору. IP-адрес по умолчанию - 192.168.0.1. При регистрации введите имя пользователя – **admin**, а поле с паролем оставьте незаполненным.

3. Почему невозможно подключиться к определенным сайтам и выполнить отправку/получение e-mail через маршрутизатор?

Если возникают проблемы отправки/получения email или подключения к защищенным сайтам, например eBay, банковские сайты и Hotmail, рекомендуется снижать MTU с шагом 10 (Например, 1492, 1482, 1472 и т.д.).

Примечание: Пользователи AOL DSL+ должны использовать значение MTU - 1400.

Подбирая нужный размер MTU, можно отправлять ping на компьютер или адрес URL назначения.

- Кликните **Start**, а затем **Run**.
- Пользователям ОС Windows® 95, 98 и Me необходимо ввести **command** (пользователям Windows® NT, 2000 и XP - **cmd**) и нажать **Enter** (или кликнуть **OK**).
- Когда окно откроется, можно отправить ping, используя команду следующего синтаксиса:

ping [url] [-f] [-l] [MTU value]

Пример: **ping yahoo.com -f -l 1472**

```
C:\>ping yahoo.com -f -l 1482
Pinging yahoo.com [66.94.234.13] with 1482 bytes of data:
Packet needs to be fragmented but DF set.

Ping statistics for 66.94.234.13:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping yahoo.com -f -l 1472
Pinging yahoo.com [66.94.234.13] with 1472 bytes of data:
Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=93ms TTL=52
Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=109ms TTL=52
Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=125ms TTL=52
Reply from 66.94.234.13: bytes=1472 time=203ms TTL=52

Ping statistics for 66.94.234.13:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 93ms, Maximum = 203ms, Average = 132ms

C:\>
```

Необходимо начать со значения MTU 1472 и снижать его на 10 каждый раз. Когда получен ответ, увеличивайте это значение на 2, пока не получите сообщение о необходимости фрагментации пакета. Возьмите последнее значение и увеличьте на 28, чтобы учесть различные заголовки TCP/IP. Например, если в результате отправки пингов получено значение 1452, то значение MTU должно быть 1480 ($1452+28=1480$).

После определения MTU необходимо задать это значение в настройках маршрутизатора.

Чтобы изменить значение MTU на маршрутизаторе, следуйте следующим шагам:

- Запустите браузер, введите IP-адрес маршрутизатора (192.168.0.1) и кликните **OK**.
- Введите имя пользователя (admin) и пароль (отсутствует по умолчанию). Кликните **OK** для входа на страницу Web-интерфейса настройки.
- Кликните **Setup**, а затем **Manual Configure**.
- Чтобы изменить значение MTU, введите число в поле MTU и кликните кнопку **Save Settings**, чтобы сохранить настройки.
- Проверьте email. Если изменение значения MTU не решило проблему, продолжайте изменять значение MTU с шагом 10.

Основы построения беспроводной сети

Беспроводные устройства D-Link разработаны с учетом основных стандартов отрасли для обеспечения простоты использования и совместимости с устройствами других производителей при построении домашних и бизнес-сетей, а также сетей общего доступа. Строго соответствуя стандарту IEEE, семейство беспроводных устройств D-Link позволит получить безопасный доступ к необходимым данным в любом месте и в любое время, получая удовольствие от свободы, которую предоставляют беспроводные устройства.

Беспроводная локальная сеть (WLAN) – компьютерная сеть, которая обеспечивает передачу и прием данных с помощью радиосигналов, а не по проводам. Беспроводные решения все более применяются в домашних сетях и сетях предприятий, общественных местах (например, аэропорты, кофейни, аэропорты). Инновационные способы использования WLAN технологии помогают людям более эффективно работать и общаться. Возрастающая мобильность, отсутствие кабелей и другой фиксированной инфраструктуры выгодно для многих пользователей.

При этом беспроводные пользователи могут воспользоваться теми же самыми приложениями, которые применяются и для проводных сетей. Беспроводные адаптеры, используемые с компьютерами и ноутбуками, поддерживают те же самые протоколы, что и адаптеры Ethernet.

Это может быть полезно при подключении к основной сети Ethernet LAN мобильных сетевых устройств для использования серверов, принтеров или Интернет-соединения.

Беспроводной маршрутизатор обеспечивает канал к сети Ethernet LAN, позволяя мобильным устройствам использовать серверы, принтеры и Интернет-соединение.

Что такое беспроводная технология?

Беспроводная или Wi-Fi технология – альтернативный вариант подключения компьютера к сети без использования проводов. Wi-Fi – беспроводное соединение на основе радиочастот, что позволяет свободно подключать компьютеры в любом месте дома или офиса.

Почему беспроводное решение D-Link предпочтительно?

D-Link – всемирно известный лидер по производству сетевых продуктов, неоднократно удостоенный различных наград. D-Link обеспечивает максимальную производительность при минимальной цене. В продуктовой линейке D-Link представлены все необходимые устройства для построения сети.

Как работает беспроводная сеть?

Принцип работы беспроводной сети аналогичен принципу работы радиотелефона, т.к. в обоих случаях используется передача радиосигналов от точки А в точку В. Но беспроводная технология имеет ряд ограничений в доступе к сети. Вы должны находиться в зоне охвата беспроводной сети. Выделяют два типа беспроводных сетей: беспроводная локальная сеть (Wireless Local Area Network , WLAN) и беспроводная частная сеть (Wireless Personal Area Network, WPAN).

Беспроводная локальная сеть (Wireless Local Area Network, WLAN)

В беспроводной локальной сети компьютеры подключаются к сети с помощью устройства точки доступа (Access Point, AP). Точки доступа снабжены небольшими антеннами, что позволяет им передавать данные в обоих направлениях с помощью радиосигналов. При точке доступа, находящейся в помещении, сигнал может распространяться на расстояние до 91м. Если точка доступа находится за пределами помещения, сигнал может распространяться на расстояние до 482 м, обеспечивая покрытие таких объектов, как фабрики, промышленные зоны, кампусы колледжей и высших школ, аэропорты, гольф-клубы и множество других мест.

Беспроводная частная сеть (Wireless Personal Area Network, WPAN)

Bluetooth - отраслевой стандарт беспроводной технологии, применяемой для WPAN. Устройства Bluetooth WPAN обеспечивают радиус охвата до 9,1 м.

Если сравнивать с WLAN, то скорость и диапазон для WPAN меньше, чем для WLAN, но для WPAN, в свою очередь, не требуется большой мощности, что делает его идеальным для персональных устройств, как, например, мобильные телефоны, КПК, наушники, ноутбуки, колонки и другие устройства, работающие на батареях.

Основные пользователи беспроводной технологии

Беспроводная технология стала настолько популярной в последнее время, что уже почти каждый использует ее. Будь то дома, в офисе или в бизнесе, D-Link всегда готов предложить беспроводное решение.

Дома

- Обеспечьте каждому члену семьи в доме широкополосный доступ
- Просматривайте Web страницы, проверяйте электронную почту, сообщения и т.д.
- Освободитесь от кабелей по всему дому
- Простота и легкость использования

Сектор SOHO

- Внедряйте самые современные технологии как дома, так и на работе
- Получите удаленный доступ к Вашей офисной сети из дома
- Используйте один Интернет-канал и один принтер на нескольких компьютерах
- Нет необходимости занимать существенную часть пространства офиса под телекоммуникации

Когда применяется беспроводная технология?

Беспроводные технологии проникают в нашу жизнь повсюду и могут применяться не только в офисе или дома. Людям нравится свобода, предоставляемая мобильными технологиями. И становится все более популярным предоставление беспроводного доступа в некоторых публичных местах для привлечения большего числа клиентов. Беспроводное соединение в публичных местах обычно называется «хотспот».

Подключив адаптер D-Link Cardbus к ноутбуку, можно получать доступ к Интернет в таких местах, как аэропорты, гостиницы, кофейни, библиотеки, рестораны и конференц-центры.

Беспроводные сети разворачиваются очень просто, но при настройке такой сети в первый раз трудно понять, с чего лучше начинать. Поэтому ниже мы приводим несколько шагов по инсталляции, а также небольшие советы, чтобы помочь в процессе настройки беспроводной сети.

Советы

Ниже приводится несколько пунктов, которые необходимо учитывать при инсталляции беспроводной сети.

Располагайте маршрутизатор или точку доступа в центре помещения

Убедитесь, что маршрутизатор/точка доступа расположен/а в центре сети для обеспечения наибольшей производительности. Старайтесь располагать маршрутизатор/точку доступа по возможности выше, таким образом, сигнал будет распространяться по всему дому. Если маршрутизатор/точку доступа располагается в двухэтажном доме, то может понадобиться повторитель для усиления сигнала и увеличения радиуса действия.

Исключите интерференцию

Располагайте домашние приборы (например, радиотелефоны, микроволновые печи и телевизоры) по возможности дальше от маршрутизатора / точки доступа. Это будет значительно сокращать интерференцию, возникающую по причине работы этих приборов на той же частоте, что и маршрутизатор/точка доступа.

Безопасность

Позаботьтесь о безопасности сети от проникновения в нее злоумышленников или жителей соседних домов с помощью установки шифрования WPA или WEP на маршрутизаторе. Более подробная информация о настройке шифрования представлена в данном Руководстве пользователя.

Режимы беспроводного доступа

Существуют два основных режима беспроводного доступа:

- **Infrastructure (Инфраструктурный)** – Все беспроводные клиенты будут подключаться к точке доступа или беспроводному маршрутизатору.
- **Ad-Hoc** – Прямое подключение к другому компьютеру для взаимодействия в режиме «Точка-точка» при установке беспроводного сетевого адаптера на каждом компьютере.

В инфраструктурном режиме в состав сети входит точка доступа или беспроводный маршрутизатор. Все беспроводные устройства или клиенты будут подключаться к беспроводному маршрутизатору или точке доступа.

В режиме Ad-Hoc в состав сети входят только клиенты (например, ноутбуки с беспроводными адаптерами). Для осуществления успешного взаимодействия все адаптеры должны быть в режиме Ad-Hoc.

Основы построения сетей

Получение информации об IP-адресе

При установке нового адаптера D-Link настройки TCP/IP по умолчанию предполагают получение IP-адреса автоматически от DHCP-сервера (беспроводного маршрутизатора). Чтобы узнать IP-адрес, следуйте приведенным ниже шагам.

Кликните **Start > Run**. Введите в командной строке *cmd* и кликните **OK**.

Введите *ipconfig* и нажмите **Enter**.

Появится информация об IP-адресе, маске подсети и основном шлюзе адаптера.

Если отображается адрес 0.0.0.0, проверьте правильность установки адаптера, настройки безопасности и настройки маршрутизатора. Некоторые программные межсетевые экраны могут блокировать DHCP-запросы вновь установленных адаптеров.

При подключении к беспроводной сети в режиме hotspot (например, в отеле, кофейне, аэропорту), пожалуйста, обратитесь к служащему или администратору для проверки настроек их беспроводной сети.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . : dlink
    IP Address. . . . .               : 10.5.2.114
    Subnet Mask . . . . .            : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . .        : 10.5.2.1

C:\Documents and Settings>
```

Назначение статического IP-адреса

При использовании шлюза/маршрутизатора, не поддерживающего DHCP, необходимо назначить статический IP-адрес, для этого соблюдайте следующие шаги:

Шаг 1

Windows® XP - Кликните **Start > Control Panel > Network Connections**.

Windows® 2000 – Кликните правой кнопкой мыши по Рабочему столу и выберите **My Network Places > Properties**.

Шаг 2

В **Local Area Connection** кликните правой кнопкой мыши по соединению, которое представляет сетевой адаптер D-Link и выберите **Properties**.

Шаг 3

Выберите **Internet Protocol (TCP/IP)** и кликните **Properties**.

Шаг 4

Кликните **Use the following IP address** и введите IP-адрес, принадлежащий той же подсети, или IP-адрес LAN на Маршрутизаторе.

Пример: Если IP-адрес LAN Маршрутизатора 192.168.0.1, то необходимо использовать IP-адрес 192.168.0.X, где X - число от 2 до 99. Убедитесь, что получившийся IP-адрес не используется на сети. Установите основной шлюз (Default Gateway) таким же, как IP-адрес LAN маршрутизатора (192.168.0.1).

Установите Первичный DNS-сервер таким же, как IP-адрес LAN маршрутизатора (192.168.0.1). Вторичный DNS-сервер необязательно вводить или можно ввести DNS-сервер провайдера.

Шаг 5

Кликните дважды **ОК** для сохранения настроек.



Техническая спецификация

Стандарты

- IEEE 802.11g
- IEEE 802.11b
- IEEE 802.3
- IEEE 802.3u

Скорость передачи беспроводного сигнала*

- 54Мбит/с
- 48Мбит/с
- 36Мбит/с
- 24Мбит/с
- 18Мбит/с
- 12Мбит/с
- 11Мбит/с
- 9Мбит/с
- 6Мбит/с
- 5.5Мбит/с
- 2Мбит/с
- 1Мбит/с

Безопасность

- WPA - Wi-Fi Protected Access (TKIP, MIC, IV Expansion, Shared Key Authentication)
- 802.1x
- 64/128-битное шифрование WEP

Технология модуляции

Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)

Чувствительность приемника для 802.11G

(типичная при PER < 8% для пакета размером 1000 байт и комнатной температуре)

- 65dBm для 54 Мбит/с
- 66dBm для 48 Мбит/с
- 70dBm для 36 Мбит/с
- 74dBm для 24 Мбит/с

- 77dBm для 18 Мбит/с
- 81dBm для 12 Мбит/с
- 82dBm для 9 Мбит/с
- 87dBm для 6 Мбит/с

Чувствительность приемника для 802.11B

(типичная при PER < 8% для пакета размером 1000 байт и комнатной температуре)

- 80dBm для 11 Мбит/с
- 82dBm для 5.5 Мбит/с
- 83dBm для 2 Мбит/с
- 86dBm для 1 Мбит/с

VPN Pass Through/ Multi-Sessions

- PPTP
- L2TP
- IPSec

Управление устройством

- Web-интерфейс с использованием Internet Explorer v6 или выше; Netscape Navigator v6 или выше или других браузеров с поддержкой Java
- DHCP-сервер/клиент

Беспроводной диапазон частот

2,4ГГц – 2,462ГГц

Радиус действия беспроводной сети

- Внутри помещения – до 100 м
- Вне помещения – до 400 м

Мощность беспроводной передачи

15dBm ± 2dBm

Тип антенны

Одна съемная антенна с разъемом reverse SMA

Расширенные функции межсетевого экрана

- NAT с VPN Pass-through (Network Address Translation)
- Фильтрация на основе MAC-адресов
- Фильтрация на основе IP-адресов
- Фильтрация на основе URL-адресов
- Блокировка доменов
- Создание расписаний

Рабочая температура

0°C to 55°C

Влажность

Максимум 95%, без образования конденсата

Безопасность и излучение

FCC

Индикаторы

- Power
- Status
- WAN
- WLAN (Беспроводное соединение)

- LAN (10/100)

Размеры

- 112,6 x 147,5 x 31,8 мм

Вес

246 г

* Максимальная скорость передачи беспроводного сигнала определяется спецификацией стандарта IEEE 802.11g. Реальная пропускная способность может отличаться. Условия, в которых работает сеть, а так же факторы окружающей среды, включая объем сетевого трафика, строительные материалы и конструкции, и служебные данные сети могут снизить реальную пропускную способность. На радиус охвата могут влиять факторы окружающей среды.