

**Руководство пользователя  
версия 1.0  
DIR-300**



**D-Link®**

**WIRELESS**

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</b> .....	4	<i>Advanced Network (Расширенные настройки сети)</i> .....	42
<b>СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b> .....	4	<i>Routing (Маршрутизация)</i> .....	43
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	5	<i>Device Administration (Администрирование устройства)</i> .....	44
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	6	<i>Save and Restore (Сохранение и восстановление настроек)</i> .....	45
<b>ОБЗОР АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</b> .....	7	<i>Firmware Update (Обновление программного обеспечения)</i> .....	46
<b>СОЕДИНЕНИЯ</b> .....	7	<i>DDNS Setting (Настройки DDNS)</i> .....	47
<b>СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ</b> .....	8	<i>System Check (Проверка системы)</i> .....	48
<b>УСТАНОВКА</b> .....	9	<i>Schedules (Расписания)</i> .....	49
<b>ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ</b> .....	9	<i>Log Settings (Настройки журнала)</i> .....	50
<b>РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ БЕСПРОВОДНЫХ УСТРОЙСТВ</b> .....	10	<i>Device Info (Информация об устройстве)</i> .....	51
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КАБЕЛЬНОМУ/DSL/СПУТНИКОВОМУ МОДЕМУ</b> .....	11	<i>Log (Журнал)</i> .....	52
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДРУГОМУ МАРШРУТИЗАТОРУ</b> .....	12	<i>Statistics (Статистика)</i> .....	53
<b>НАСТРОЙКА</b> .....	14	<i>Active Session (Активные сессии)</i> .....	53
<b>ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС НАСТРОЙКИ</b> .....	14	<i>Wireless (Беспроводной доступ)</i> .....	54
<b>Мастер установки</b> .....	15	<i>Help (Помощь)</i> .....	55
<b>Internet Setup (Настройка Интернет)</b> .....	19	<b>БЕЗОПАСНОСТЬ БЕСПРОВОДНОГО ДОСТУПА</b> .....	56
<b>Dynamic (Cable)</b> .....	19	<b>ЧТО ТАКОЕ WEP?</b> .....	56
<b>PPPoE (DSL)</b> .....	20	<b>НАСТРОЙКА WEP</b> .....	57
<b>PPTP</b> .....	21	<b>ЧТО ТАКОЕ WPA?</b> .....	58
<b>L2TP</b> .....	22	<b>НАСТРОЙКА WPA-PSK и WPA2-PSK</b> .....	59
<b>Static (назначается провайдером)</b> .....	23	<b>НАСТРОЙКА WPA/WPA2-PSK</b> .....	60
<b>Russian PPPoE (Dual Access)</b> .....	24	<b>НАСТРОЙКА WPA, WPA2 и WPA/WPA2 (RADIUS)</b> .....	61
<b>Russian PPTP (Dual Access)</b> .....	26	<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ</b> .....	62
<b>Wireless Setup (Настройка беспроводной сети)</b> .....	27	®.....	
<b>LAN Setup (Настройка LAN)</b> .....	33	<b>ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА WINDOWS XP</b> .....	62
<b>DHCP Server Settings (Настройки DHCP-сервера)</b> .....	34	<b>НАСТРОЙКА WEP</b> .....	63
<b>Time and Date (Время и дата)</b> .....	35	<b>НАСТРОЙКА WPA-PSK</b> .....	65
<b>Parental Control (Родительский контроль)</b> .....	36	<b>УСТАНОВКА ЗАЩИТЫ WI-FI-СОЕДИНЕНИЯ (WCN 2.0 В WINDOWS VISTA)</b> .....	67
<b>Port Forwarding (Перенаправление портов)</b> .....	37	<b>ИСХОДНАЯ НАСТРОЙКА МАРШРУТИЗАТОРА ДЛЯ ЗАЩИТЫ WI-FI-СОЕДИНЕНИЯ</b> .....	67
<b>Application Rules (Правила приложений)</b> .....	38	<b>УСТАНОВКА НАСТРОЕННОГО МАРШРУТИЗАТОРА</b> .....	68
<b>Access Control (Управление доступом)</b> .....	39	<b>ИЗМЕНЕНИЕ ИМЕНИ КОМПЬЮТЕРА И ПРИСОЕДИНЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ГРУППЕ</b> .....	69
<b>Firewall &amp; DMZ (Межсетевой экран и DMZ)</b> .....	40		
<b>Advanced Wireless (Расширенные настройки беспроводной сети)</b> .....	41		

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

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

# 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 межсетевого экрана позволяют открыть или закрыть определенные порты для заданных приложений. В правилах межсетевого 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.

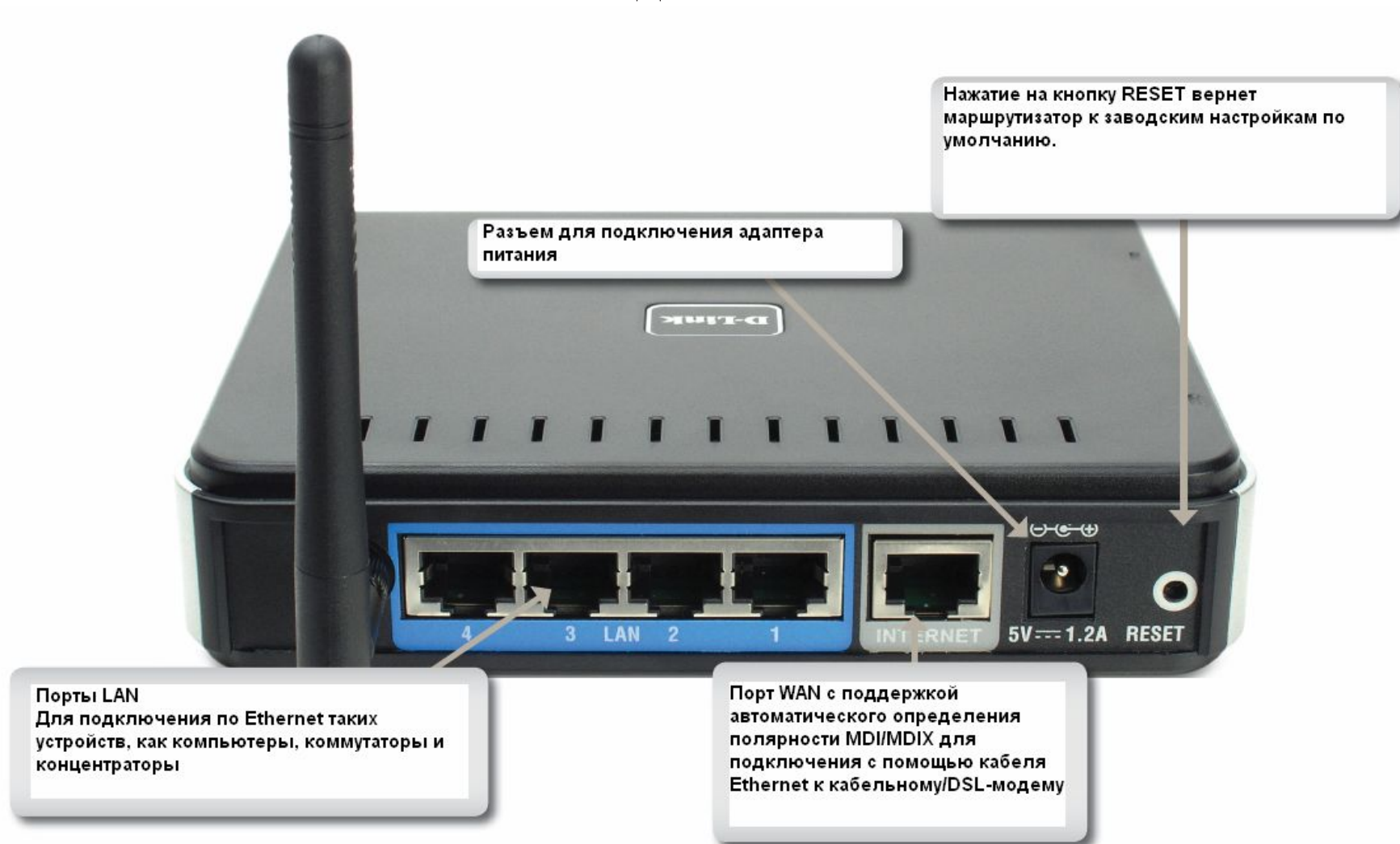
\* Максимальная скорость передачи беспроводного сигнала определяется спецификацией стандарта IEEE 802.11g. Реальная пропускная способность может отличаться. Условия, в которых работает сеть, а так же факторы окружающей среды, включая объем трафика, материалы и конструкции зданий, сетевые накладные расходы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

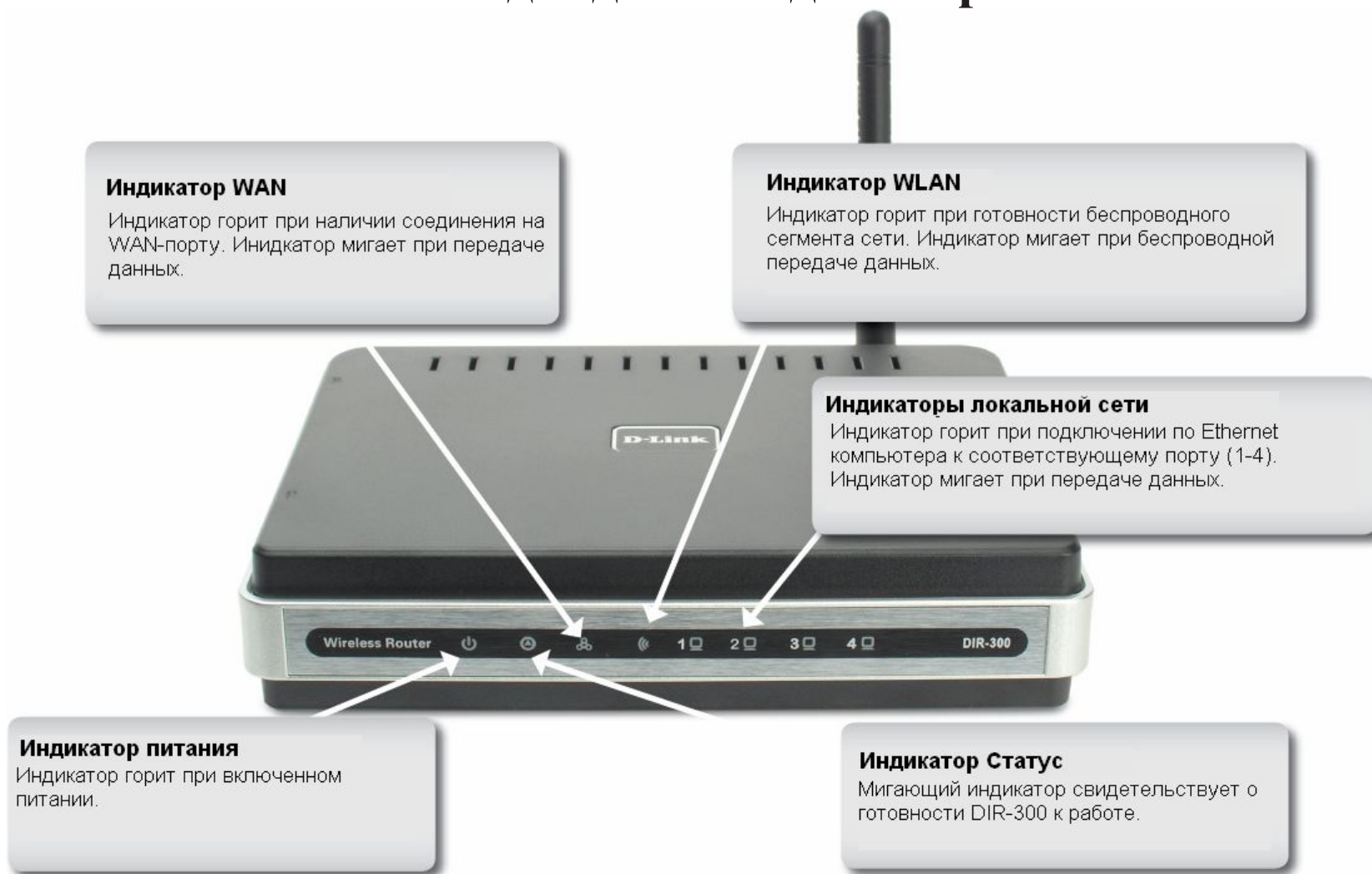
\* Максимальная скорость передачи беспроводного сигнала определяется спецификацией стандарта IEEE 802.11g. Реальная пропускная способность может отличаться. Условия, в которых работает сеть, а так же факторы окружающей среды, включая объем трафика, материалы и конструкции зданий, сетевые накладные расходы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

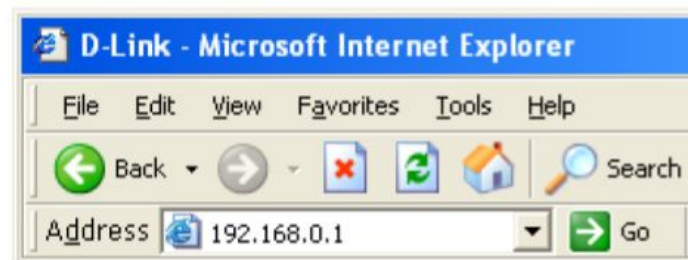
Этот раздел поможет в настройке беспроводного маршрутизатора D-Link с помощью Web-интерфейса.

## Web-интерфейс настройки

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

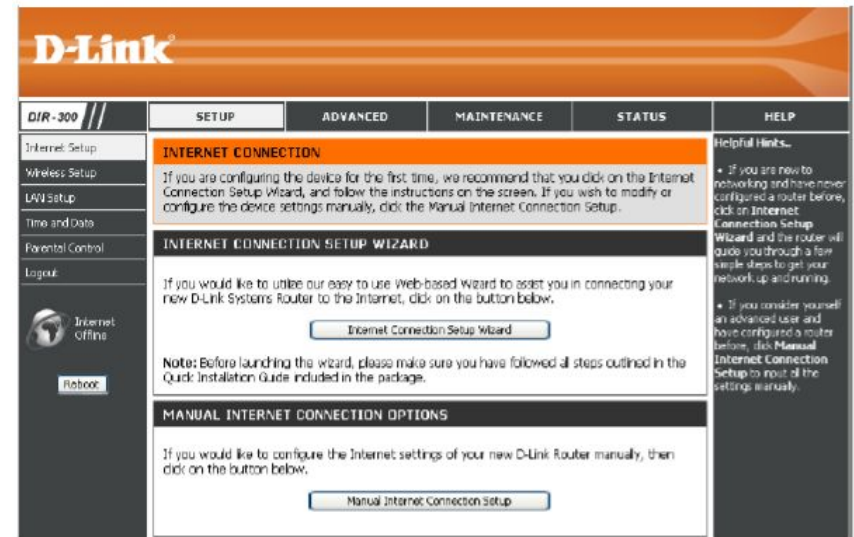
Введите имя пользователя (admin) и пароль. По умолчанию пароль отсутствует.

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

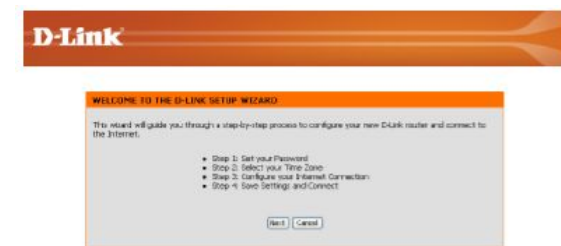


# Мастер установки

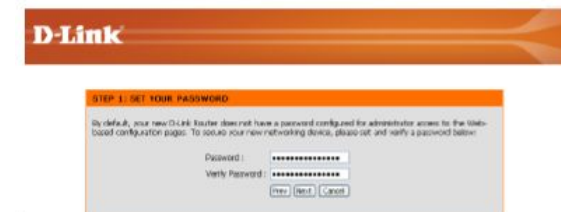
Мастер установки может быть запущен с помощью опции окна Internet Setup и позволяет быстро настроить маршрутизатор. Кликните **Internet Connection Setup Wizard** для работы с Мастером установки.



Кликните **Next**, чтобы продолжить.



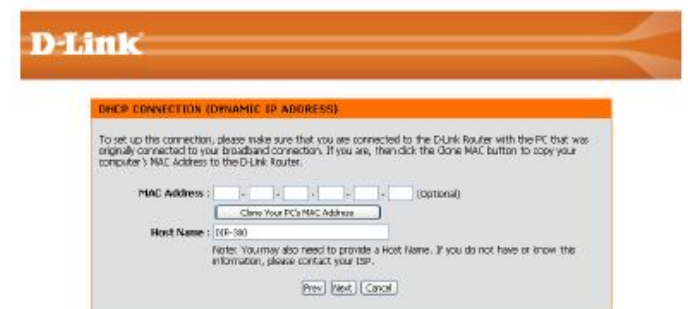
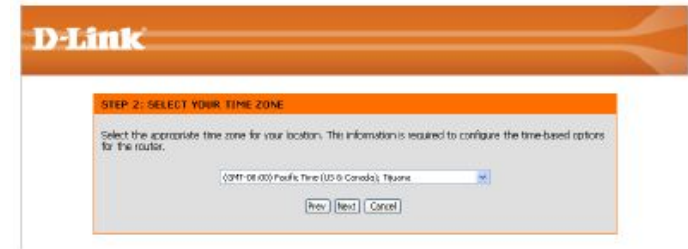
Создайте новый пароль и кликните **Next**, чтобы продолжить.



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 and a title bar. Below the title, a note states: '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.' The form includes the following fields: 'Address Mode' with radio buttons for 'Dynamic IP' (selected) and 'Static IP'; 'IP Address' (text input); 'User Name' (text input); 'Password' (password input); 'Verify Password' (password input); and 'Service Name' (text input) with '(Optional)' next to it. At the bottom right, there are three buttons: 'Prev', 'Next', and 'Cancel'.

The screenshot shows the 'SET USERNAME AND PASSWORD CONNECTION (PPTP)' configuration page. It features the D-Link logo and a title bar. A note reads: '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.' The form contains: 'Address Mode' with radio buttons for 'Dynamic IP' (selected) and 'Static IP'; 'PPTP IP Address' (IP input); 'PPTP Subnet Mask' (IP input); 'PPTP Gateway IP Address' (IP input); 'PPTP Server IP Address (may be same as gateway)' (IP input); 'User Name' (text input); 'Password' (password input); and 'Verify Password' (password input). 'Prev', 'Next', and 'Cancel' buttons are located at the bottom right.

The screenshot shows the 'SET USERNAME AND PASSWORD CONNECTION (L2TP)' configuration page. It includes the D-Link logo and a title bar. A note states: '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.' The form includes: 'Address Mode' with radio buttons for 'Dynamic IP' (selected) and 'Static IP'; 'L2TP IP Address' (IP input); 'L2TP Subnet Mask' (IP input); 'L2TP Gateway IP Address' (IP input); 'L2TP Server IP Address (may be same as gateway)' (IP input); 'User Name' (text input); 'Password' (password input); and 'Verify Password' (password input). 'Prev', 'Next', and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

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.

**D-Link**

**SET USERNAME AND PASSWORD CONNECTION (BIGPOND)**

To set up this connection you will need to have a Username and Password from your Internet Service Provider. You also need Bigpond IP address. If you do not have the information, please contact your ISP.

Auth Server:

Bigpond Server IP Address (may be same as gateway):

Bigpond User Name:

Bigpond Password:

Bigpond Verify Password:

**D-Link**

**SET STATIC IP ADDRESS CONNECTION**

To set up this connection you will need to have a complete list of IP information provided by your Internet Service Provider. If you have a Static IP connection and do not have this information, please contact your ISP.

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway Address:

Primary DNS Address:

Secondary DNS Address:

**D-Link**

**SETUP COMPLETE!**

The Setup Wizard has completed. Click the Connect button to save your settings and reboot the router.

**D-Link**

**REBOOTING...**

Saving Changes and Restarting.

If you changed the IP address of the router you will need to change the IP address in your browser before accessing the configuration Web site again.

# 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



# 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).

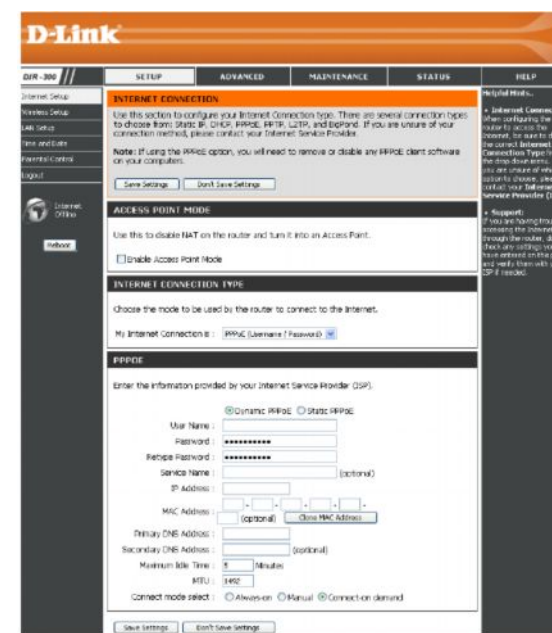
**IP Address:** Введите IP-адрес (только для Static PPPoE).

**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 page is divided into several sections:

- INTERNET CONNECTION:** A section with a warning: 'Use this section to configure your Internet Connection type. There are several connection types to choose from: Static IP, DHCP, PPPoE, PPTP, L2TP, and Bigpond. If you are unsure of your connection method, please contact your Internet Service Provider.' Below this is a note: 'Note: If using the PPPoE option, you will need to remove or disable any PPPoE client software on your computers.' There are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons.
- ACCESS POINT MODE:** A section with the instruction: 'Use this to disable NAT on the router and turn it into an Access Point.' There is a checkbox for 'Enable Access Point Mode' which is currently unchecked.
- INTERNET CONNECTION TYPE:** A section with the instruction: 'Choose the mode to be used by the router to connect to the Internet.' Below this, 'My Internet Connection is:' is set to 'PPTP (Username / Password)' via a dropdown menu.
- PPTP:** A section with the instruction: 'Enter the information provided by your Internet Service Provider (ISP)'. It contains several input fields: 'IP Address' (with a note '(assigned by your ISP)'), 'Subnet Mask', 'Gateway', 'DNS', 'Server IP/Name', 'PPTP Account', 'PPTP Password' (masked with dots), and 'PPTP Retype Password' (masked with dots). There is also a 'Maximum Idle Time' field set to '5 Minutes' and an 'MTU' field set to '1400'. At the bottom, there is a 'Connect mode select:' section with radio buttons for 'Always-on', 'Manual', and 'connect-on demand' (which is selected).

On the right side of the page, there is a 'Helpful Hints...' section with two items:

- Internet Connection:** 'When configuring the router to access the Internet, be sure to choose the correct Internet Connection type from the drop-down menu. If you are unsure of which option to choose, please contact your Internet Service Provider (ISP)'
- Support:** 'If you are having trouble accessing the Internet through the router, double check any settings you have entered on this page and verify them with your ISP if needed.'

# 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 page. The 'My Internet Connection is' dropdown is set to 'L2TP (Username / Password)'. Under the 'L2TP' section, the 'Dynamic IP' radio button is selected. The 'IP Address' field is empty, with a note '(assigned by your ISP)'. Other fields include 'Subnet Mask', 'Gateway', 'DNS', 'Server IP/Name', 'L2TP Account', 'L2TP Password', 'L2TP Retype Password', 'Maximum Idle Time' (set to 5 minutes), and 'MTU' (set to 1400). The 'Connect mode select' options are 'Always-on', 'Manual', and 'Connect-on demand', with 'Connect-on demand' selected. 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons are at the bottom.



# 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' page is displayed, with the 'INTERNET CONNECTION' section selected. The 'My Internet Connection is:' dropdown menu is set to 'Static IP'. Below this, the 'STATIC IP ADDRESS INTERNET CONNECTION TYPE' section is visible, containing input 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 shows the 'INTERNET CONNECTION' configuration page. The 'My Internet Connection is' dropdown is set to 'Russia PPPoE (Dual Access)'. The 'RUSIA PPPoE (DUAL ACCESS)' section is active, showing 'Dynamic PPPoE' selected and fields for User Name, Password, Retype Password, Service Name, IP Address, MAC Address, and DNS settings. The 'Connect mode selected' dropdown is set to 'Always'.

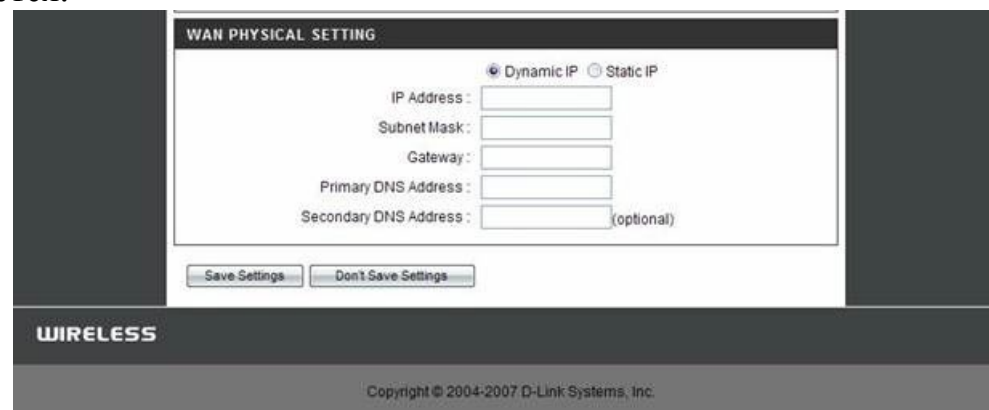


Далее необходимо задать физические настройки WAN. Если провайдер использует статический IP-адрес, то необходимо выбрать опцию Static IP и ввести IP-адрес, маску подсети, адрес шлюза, первичный адрес DNS-сервера и вторичный адрес DNS-сервера в соответствующие поля.



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 (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).

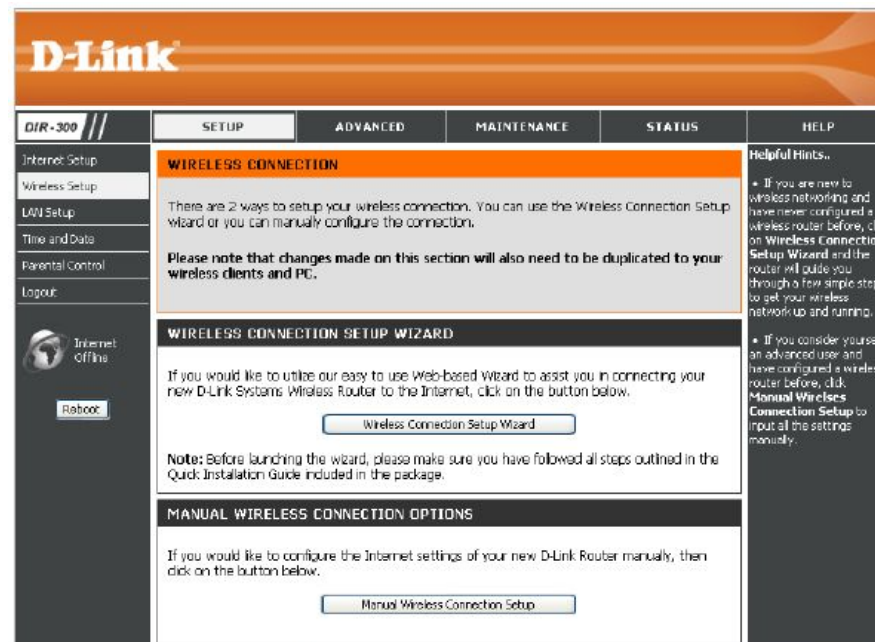
The screenshot shows the D-Link DIR-300 web interface. The 'INTERNET CONNECTION' section is active, displaying the 'INTERNET CONNECTION TYPE' as 'PPTP (Username / Password)'. The 'PPTP' section is expanded, showing fields for IP Address, Subnet Mask, Gateway, DNS, Server IP/Name, PPTP Account, PPTP Password, PPTP Retype Password, Maximum Idle Time (set to 5 minutes), and MTU (set to 1500). The 'Connect mode select' options are 'Always-on', 'Manual', and 'Connect-on demand', with 'Connect-on demand' selected. The page also includes a 'Helpful Hint...' section on the right and a 'Reboot' button on the left.

# 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 (WCN 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 (WCN 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 lists various setup options: Internet Setup, Wireless Setup, LAN Setup, Time and Date, Parental Control, and Logout. The main content area is titled 'NETWORK SETTING' and contains the following sections:

- NETWORK SETTING:** A note explaining that this section is used to configure internal network settings and the built-in DHCP server. It includes a 'Please note' section stating that this section is optional and that settings should be saved to get the network up and running. There are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons.
- ROUTER SETTINGS:** Fields for Router IP Address (192.168.0.1), Default Subnet Mask (255.255.255.0), and Local Domain Name. The 'Enable DNS Relay' checkbox is checked.
- DHCP SERVER SETTINGS:** A section for configuring the built-in DHCP server. The 'Enable DHCP Server' checkbox is checked. The 'DHCP IP Address Range' is set from 100 to 199, and the 'DHCP Lease Time' is 10800 minutes.
- DHCP CLIENT LIST:** A table with columns for Host Name, IP Address, MAC Address, and Expired Time.
- 10 - DHCP RESERVATION:** A section for reserving IP addresses for specific clients, with a remaining number of 10. It includes a table with columns for Computer Name, IP Address, and MAC Address, and buttons for adding and removing reservations.

# 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 introduction explaining the purpose of the configuration page.
- TIME AND DATE CONFIGURATION:** Shows the current time as 01/01/2000 03:44:53, the selected time zone as (GMT-08:00) Pacific Time (US & Canada); Tijuana, and an unchecked checkbox for 'Enable Daylight Saving' 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:** Provides fields for Year (2007), Month (Mar), Day (27), Hour (14), Minute (44), and Second (59), with 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons at the bottom.

A 'Helpful Hints...' sidebar on the right provides additional instructions: '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.'











# 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.

The screenshot shows the D-Link DIR-300 web interface. The top navigation bar includes 'SETUP', 'ADVANCED', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The left sidebar lists various settings like 'Port Forwarding', 'Application Rules', 'Access Control', 'Firewall & DMZ', 'Advanced Wireless', 'Advanced Network', 'Routing', and 'Logout'. The main content area is titled 'FIREWALL & DMZ SETTINGS' and contains the following sections:

- FIREWALL & DMZ SETTINGS:** A brief explanation of firewall rules and DMZ (Demilitarized Zone). Buttons for 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' are present.
- FIREWALL SETTING:** A checkbox for 'Enable SPI' is checked.
- DMZ HOST:** A checkbox for 'Enable DMZ Host' is unchecked. Below it is a text input field for 'DMZ IP Address' and a 'Computer Name' dropdown menu.
- 20 - FIREWALL RULES:** A table for creating firewall rules. It shows two rows of rule configurations. Each row has a checkbox, a 'Name' field, 'Source' and 'Dest' dropdowns, 'Protocol' and 'Port Range' dropdowns, and an 'Action' dropdown set to 'Always'. An 'Add New' button is next to each row.

On the right side of the interface, there is a 'Helpful Links...' section with information about DMZ and Firewall features.



# 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.

**DTIM Interval:** Если поток данных передается ненадлежащим образом, можно сделать лишь незначительные изменения этого параметра.

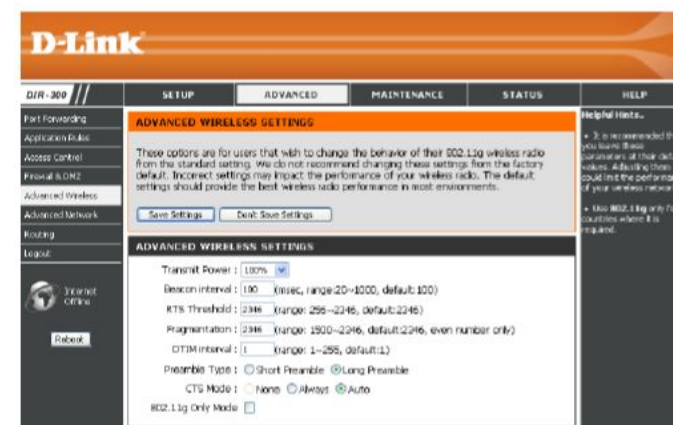
Порог фрагментации задает число байт, при превышении которого пакет будет фрагментироваться. Значение по умолчанию 2346.

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)

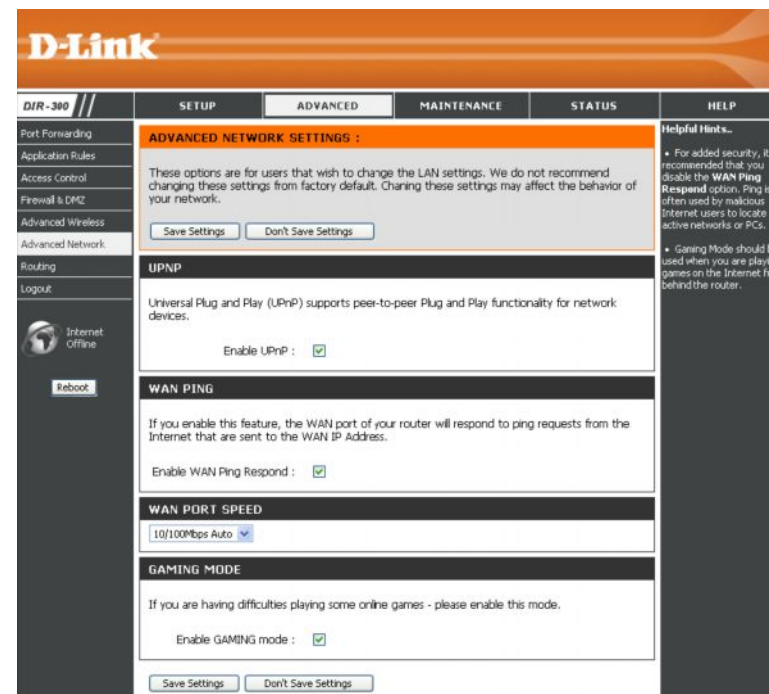
Это окно позволяет изменить настройки LAN. Пожалуйста, имейте в виду, что любые изменения настроек по умолчанию могут неблагоприятно повлиять на поведение сети.

**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.





# Device Administration (Администрирование устройства)

Это окно позволяет 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)

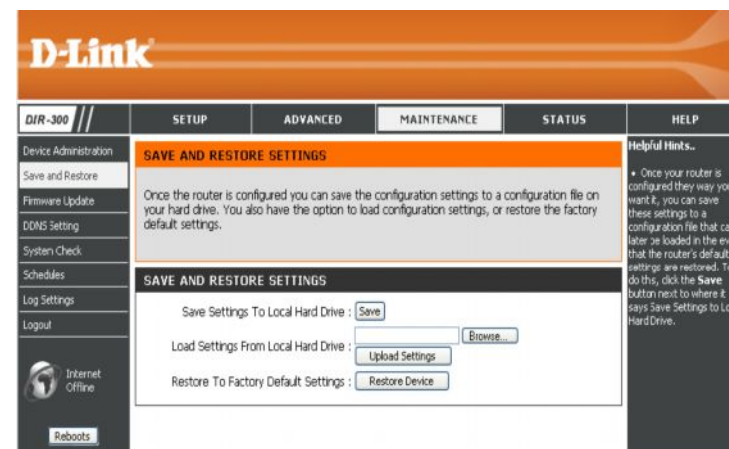
Это окно позволяет сохранить конфигурационный файл на жесткий диск, задать настройки загрузки с жесткого диска и восстановления настроек маршрутизатора к заводским по умолчанию.

**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.

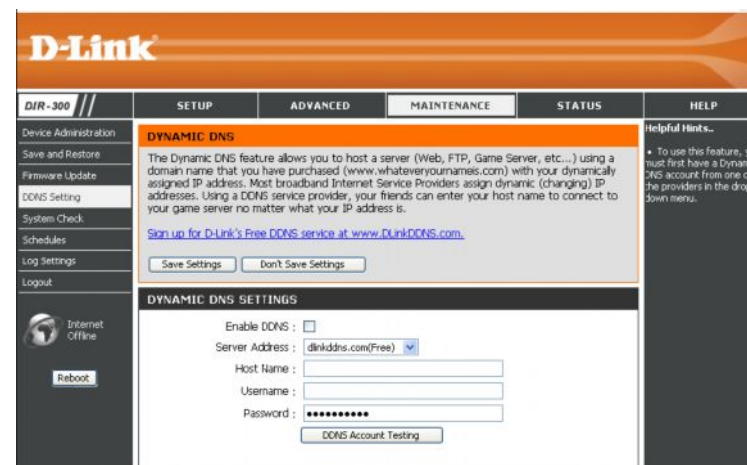
**Enable DDNS:** Отметьте поле Enable DDNS, чтобы включить поддержку DDNS.

**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 a DIR-300 router. The 'ADVANCED' tab is selected, and the 'DYNAMIC DNS' section is active. The page includes a 'Helpful Hints' sidebar on the right and a 'DYNAMIC DNS SETTINGS' section at the bottom. The settings section contains the following fields:

- Enable DDNS:
- Server Address: **dlinkddns.com(Free)** (dropdown menu)
- Host Name:
- Username:
- Password:
- Buttons: Save Settings, Don't Save Settings, and DDNS Account Testing



# System Check (Проверка системы)

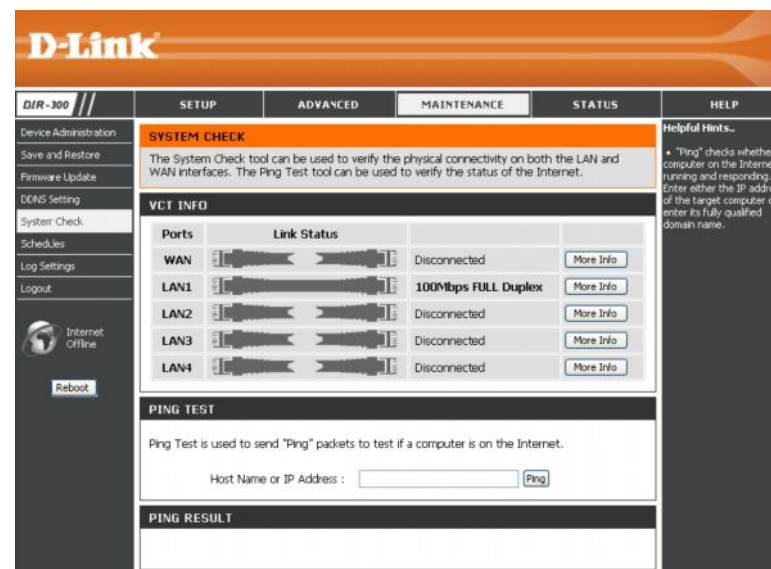
Этот инструмент предназначен для проверки физического соединения как на LAN-, так и на WAN-интерфейсах. Ping Test может использоваться для тестирования статуса Интернет.

## 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**.



# 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.

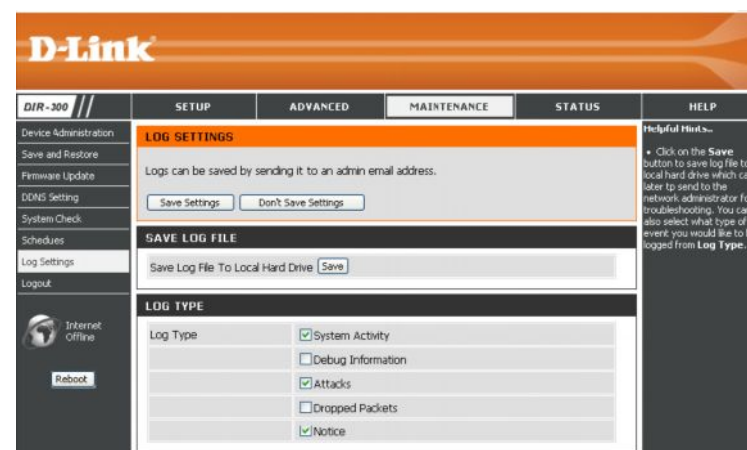
The screenshot shows the D-Link DIR-300 web interface. The main content area is titled 'SCHEDULES' and contains the following text: 'The Schedule configuration option is used to manage schedule rules for "Access Control", "Firewall Rules" and "Parental Control".' Below this text are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons. The '10 - ADD SCHEDULE RULE' form 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 displays the D-Link DIR-300 web management interface. The top navigation bar includes tabs for SETUP, ADVANCED, MAINTENANCE, STATUS, and HELP. The main content area is titled "DEVICE INFORMATION" and provides details about the router's firmware and network connections. The LAN section shows a MAC address of 00:0f:a3:0c:56:01, an IP address of 192.168.0.1, a subnet mask of 255.255.255.0, and an enabled DHCP server. The WAN section shows a MAC address of 00:0f:a3:0c:56:02, a disconnected DHCP client, and buttons for DHCP Renew and DHCP Release. The Wireless 802.11G section shows an SSID of dlink, channel 6, and disabled encryption. A sidebar on the left contains navigation links like Device Info, Log, Statistics, Active Session, Wireless, Logout, and a Reboot button. A "Helpful Hints" section on the right provides additional context about the displayed information.

Section	Details
Device Information	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

# 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.

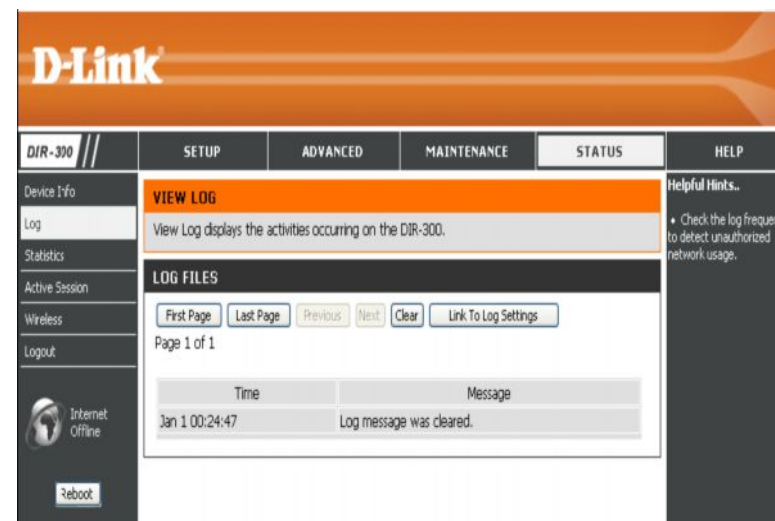
**Last Page:** Просмотреть последнюю страницу журнала.

**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.



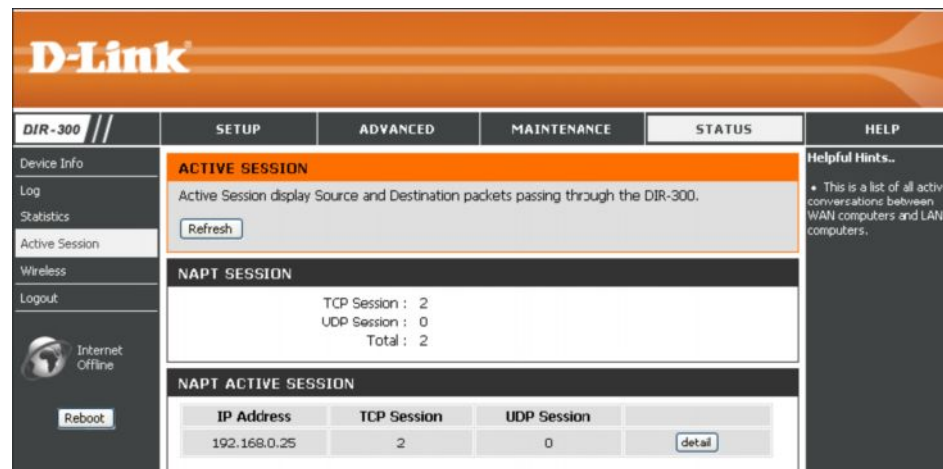
**TRAFFIC STATISTICS :**  
Traffic Statistics display Receive and Transmit packets passing through the DIR-300.

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

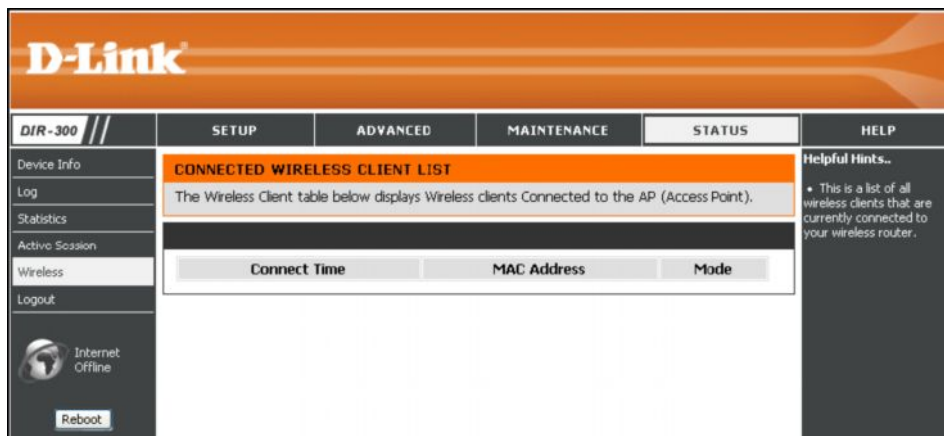
**NAPT ACTIVE SESSION**

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.



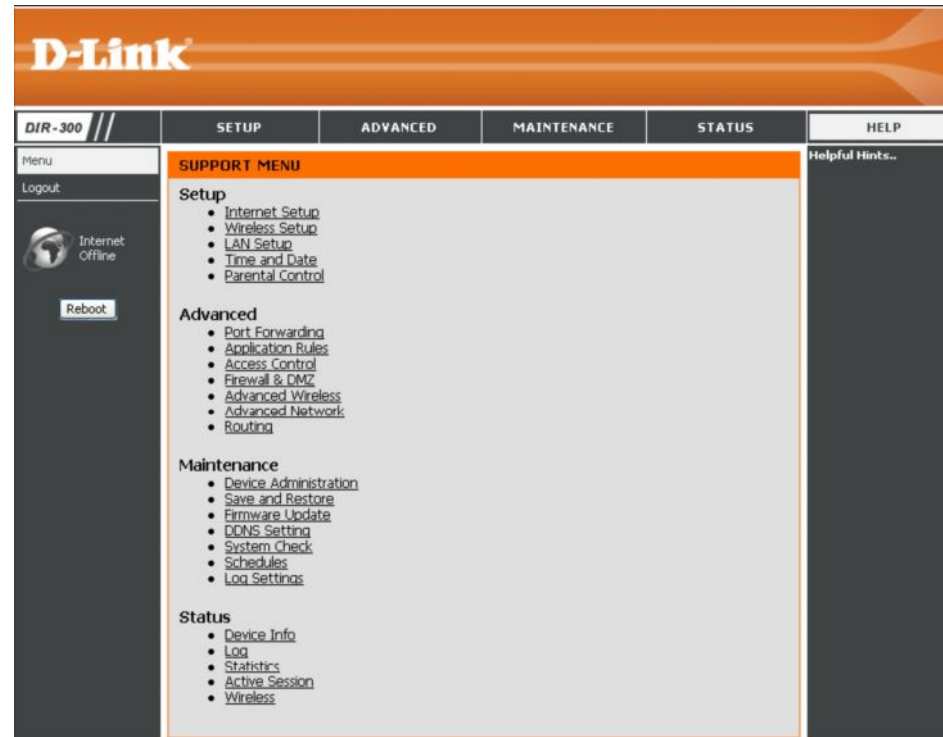
The screenshot displays the D-Link web management interface for a DIR-300 router. The top navigation bar includes 'D-Link' and tabs for 'SETUP', 'ADVANCED', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'STATUS' tab is active. On the left sidebar, the 'Wireless' menu item is selected. The main content area is titled 'CONNECTED WIRELESS CLIENT LIST' and contains a table with the following structure:

Connect Time	MAC Address	Mode
--------------	-------------	------

Below the table, there is a 'Helpful Hints..' section with a note: 'This is a list of all wireless clients that are currently connected to your wireless router.' The interface also shows 'Device Info', 'Log', 'Statistics', 'Active Session', 'Logout', and 'Reboot' options.

# 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 for key entry. 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'.

**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 :  (5 ASCII or 10 HEX)

# 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'. The 'Network Key' field is empty, 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'. The 'Network Key' field is empty, 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 shows a web interface for configuring wireless security. The top section is titled "WIRELESS SECURITY MODE" and contains a dropdown menu for "Security Mode" set to "Enable WPA/WPA2 Wireless Security (enhanced)". Below this is a section titled "WPA/WPA2" with a note: "WPA/WPA2 requires stations to use high grade encryption and authentication." Underneath, there are two dropdown menus: "Cipher Type" set to "TKIP" and "PSK / EAP" set to "PSK". A text input field for "Network Key" is present, followed by the text "(8~63 ASCII or 64 HEX)". At the bottom of the form 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.

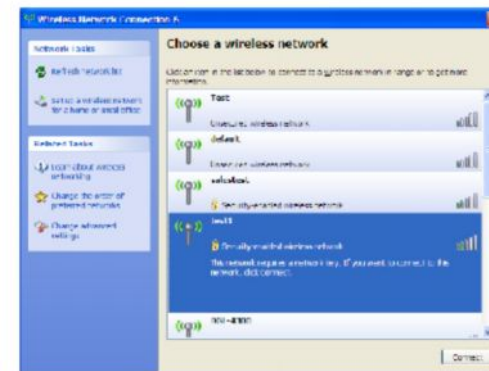
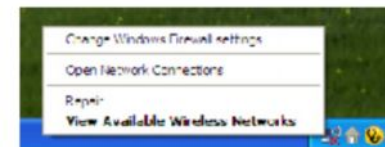
После появления сообщения **Wireless Networks Detected** кликните по его центру для получения доступа к утилите.

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**.

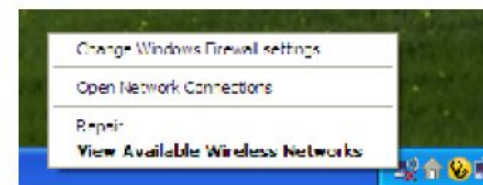
При получении хорошего сигнала, но невозможности подключения к Интернет проверьте настройки TCP/IP беспроводного адаптера. Обратитесь к разделу **Основы построения сети** в данном руководстве для получения более подробной информации.



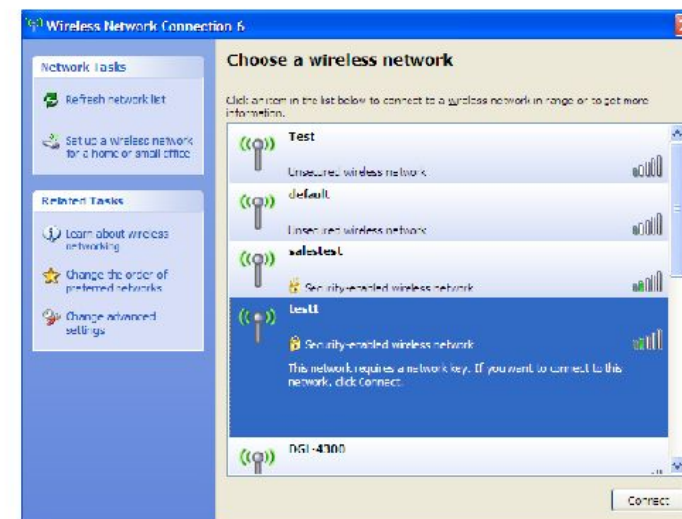
# Настройка WEP

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**.

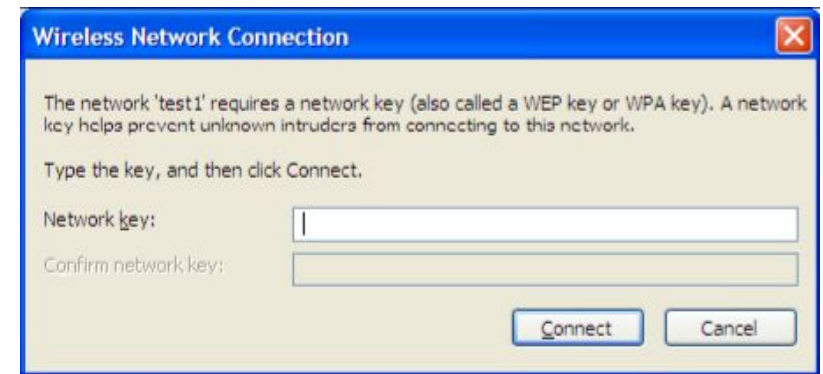


2. Выберите беспроводную сеть (SSID), к которой будет идти присоединение, и кликните **Connect**.



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

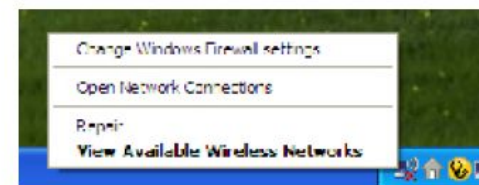
Потребуется около 20-30 секунд для подключения к беспроводной сети. Если подключиться не удалось, проверьте, пожалуйста, корректность настроек WEP. WEP-ключ должен быть точно такой же, как и на беспроводном маршрутизаторе.



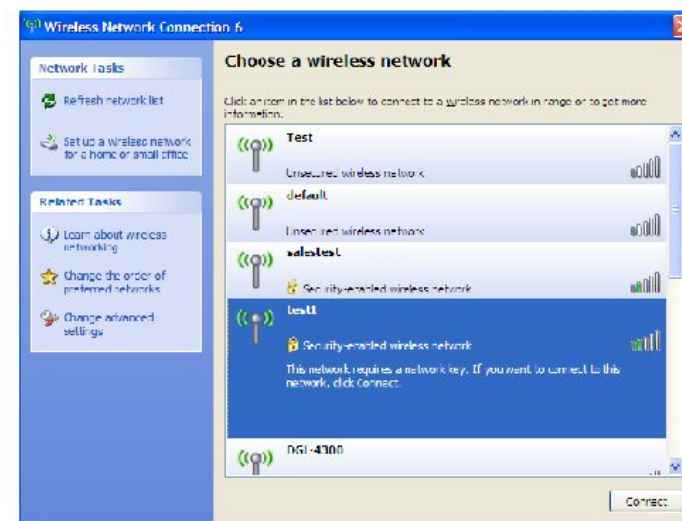
# Настройка WPA-PSK

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**.

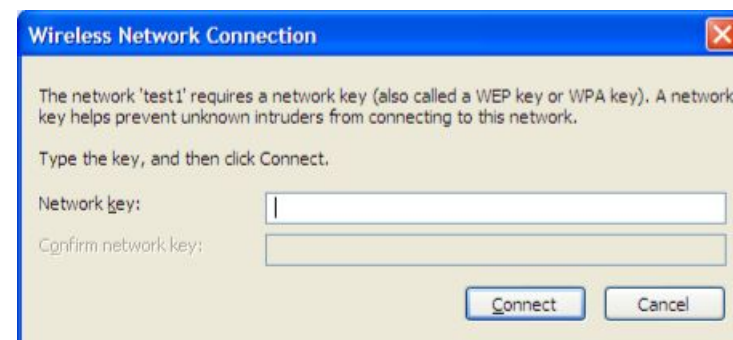


2. Выберите беспроводную сеть (SSID), к которой будет идти присоединение, и кликните **Connect**.



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.

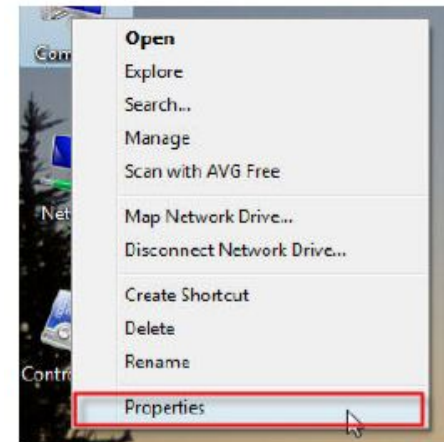
При использовании кнопки на Маршрутизаторе одновременно нажмите кнопку, расположенную на боковой панели Маршрутизатора, и кнопку на клиенте (или виртуальную кнопку в Web-интерфейсе клиента). Далее кликните **Finish**. Программное обеспечение клиента позволит новым пользователям присоединиться к защищенной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

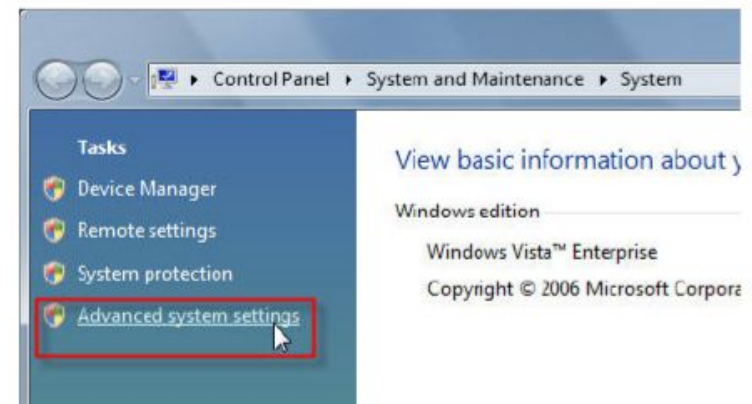
# Изменение имени компьютера и присоединение к рабочей группе

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

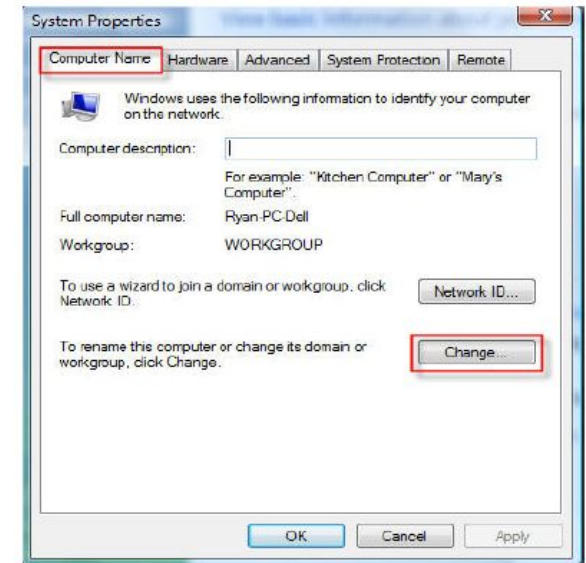
1. Кликните **Properties**.



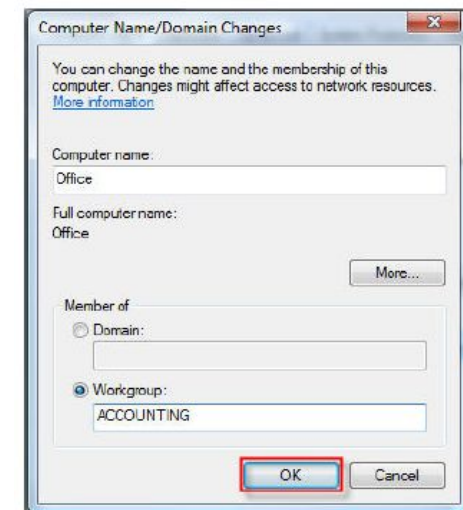
2. Кликните по ссылке **Advanced system settings**.



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



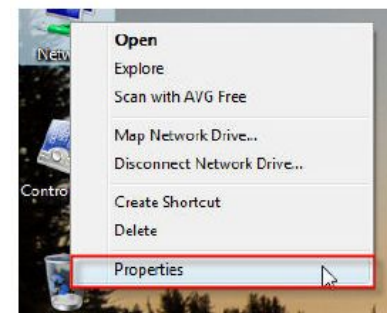
4. Зайдите в окно **Computer Name/Domain Changes** и отметьте ту рабочую группу, к которой будет идти присоединение. Затем кликните кнопку **OK**.



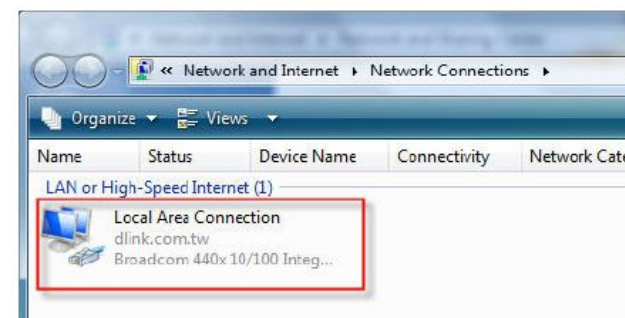
# Настройка IP-адреса в Windows Vista

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

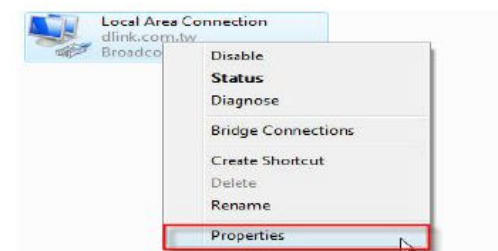
1. Кликните **Properties**.



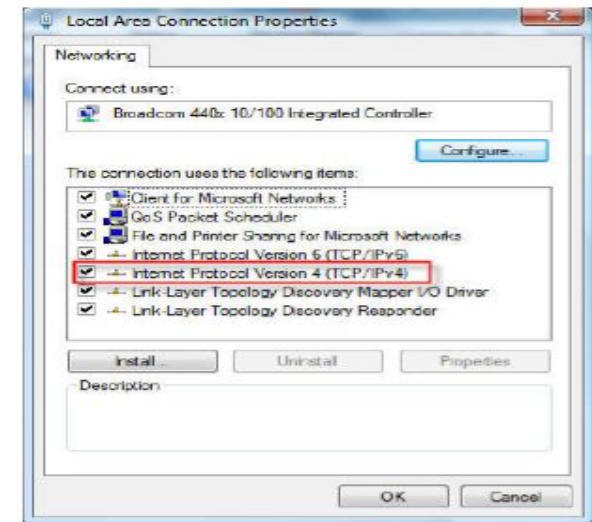
2. В окне **Network and Internet** найдите иконку **Local Area Connection**.



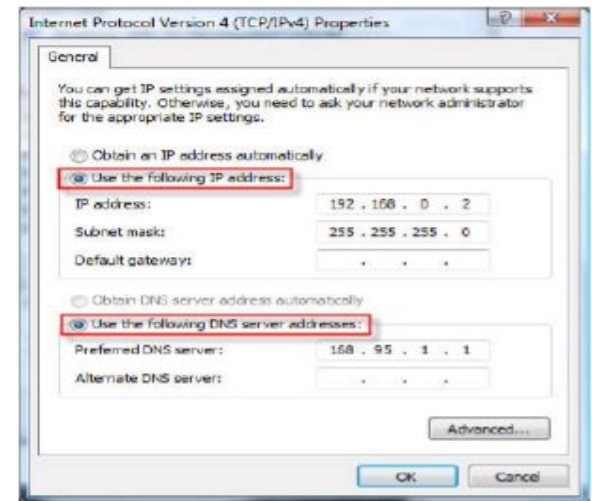
3. Кликните правой кнопкой мыши по иконке **Local Area Connection** и выберите **Properties** в выпадающем меню.



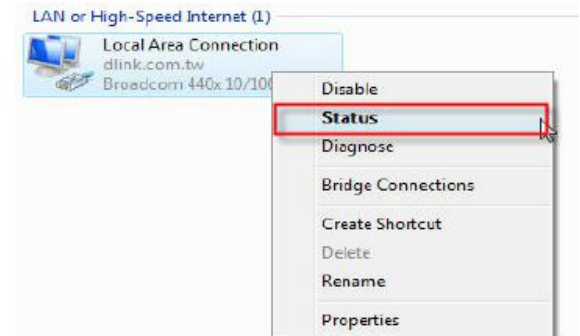
4. Отметьте поле **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** во вкладке **Networking** окна **Local Area Connection Properties**.



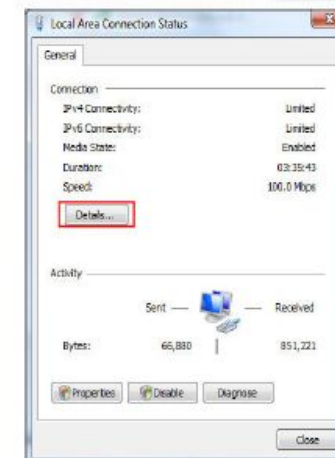
5. Кликните опцию “Use the following IP address” во вкладке **General** в окне **Local Area Connections Properties** и введите требуемые IP-адрес в предлагаемом поле. Затем кликните опцию “Use the following DNS server addresses” на той же вкладке и введите требуемую информацию о DNS-сервере.



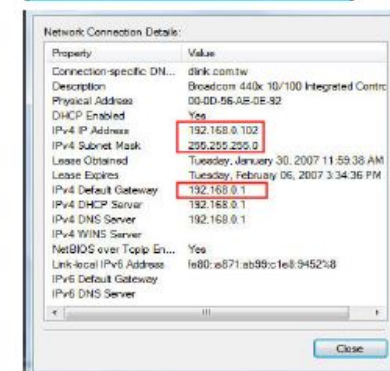
6. Кликните правой кнопкой мыши по иконке **Local Area Connection**, а затем выберите **Status** в выпадающем меню.



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**.

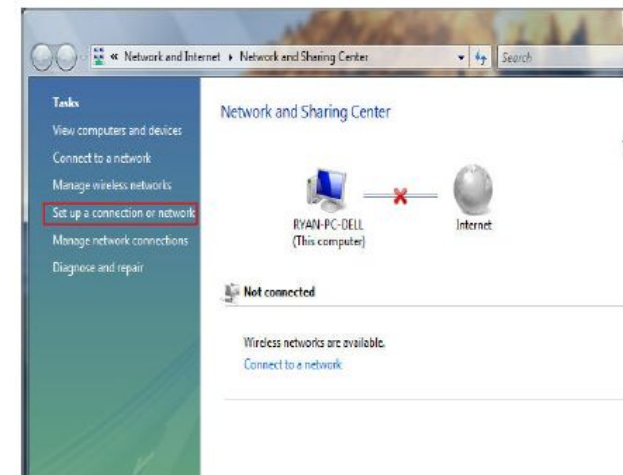




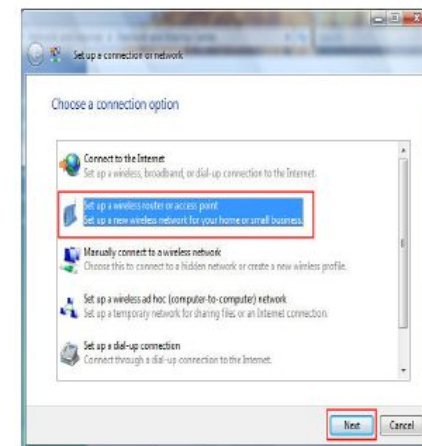
# Беспроводная установка соединения и сети

Ниже приводятся пошаговые указания по настройке беспроводной сети.

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



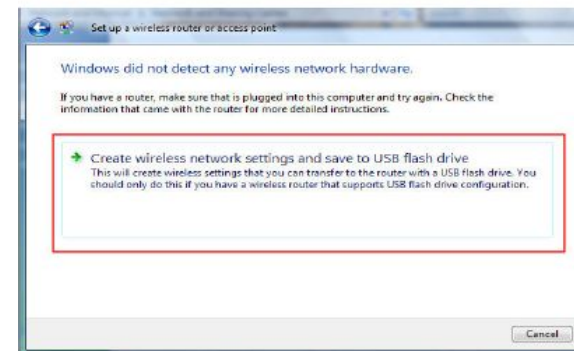
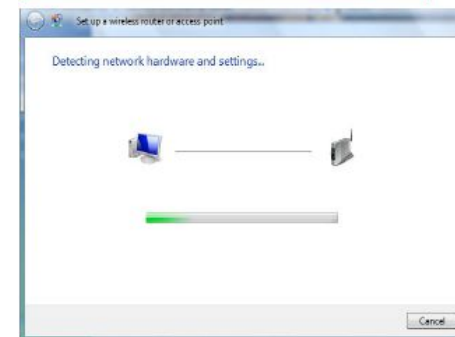
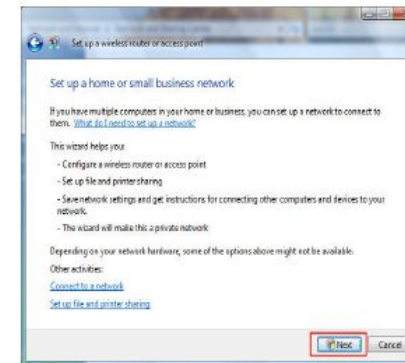
2. В окне **Set up a connection or network** выберите опцию **Set up a wireless router or access point** **Set up a new wireless network for your home or business**. Кликните кнопку **Next**.



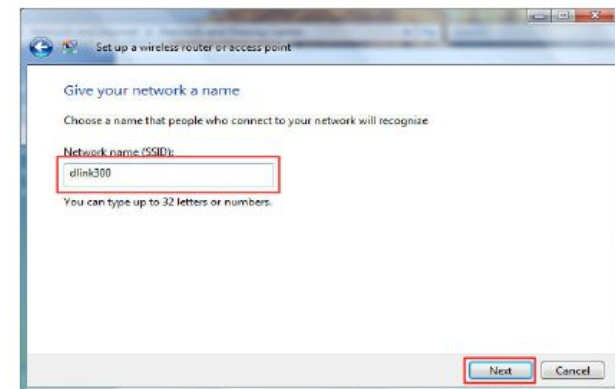
3. Кликните кнопку **Next** в окне **Set up a wireless router or access point**.

4. Окно, отображающее прогресс процесса.

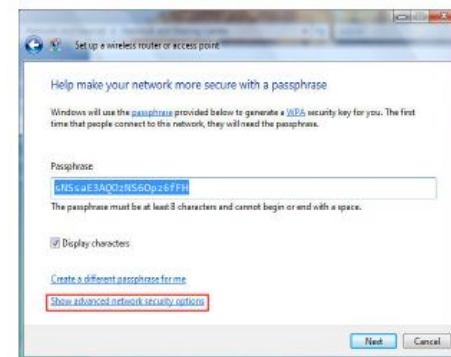
5. Это окно подтверждает настройки беспроводной сети и их сохранение на flash-диске USB.



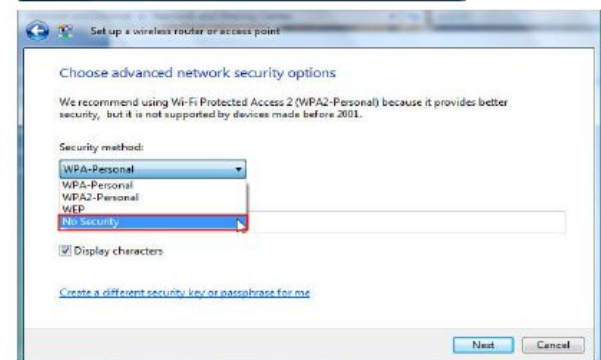
6. Введите имя сети в окне **Give your network a name** Мастера установок **Set up a wireless router or access point**. Кликните кнопку **Next**.



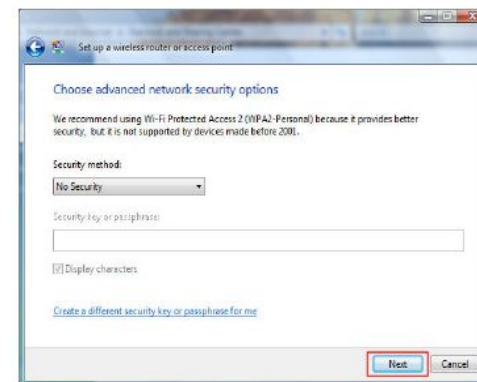
7. Введите парольную фразу в окне **Help make your network more secure with a passphrase** Мастера установок **Set up a wireless router or access point**. Кликните ссылку **Show advanced network security options**.



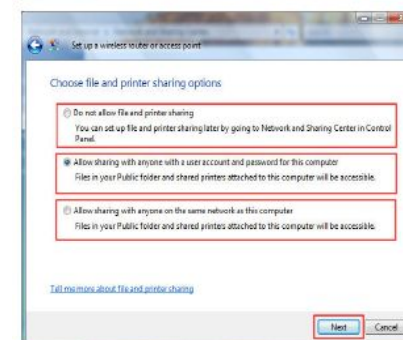
8. Выберите метод безопасности в окне **Choose advanced network security options** Мастера установок **Set up a wireless router or access point**. Кликните кнопку **Next**.



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**.



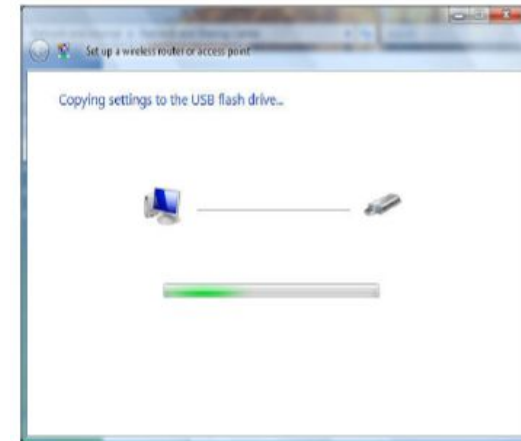
10. Выберите нужный файл и опцию совместного использования принтера в окне **Choose file and printer sharing options** Мастера установок **Set up a wireless router or access point**. Кликните кнопку **Next**.



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.



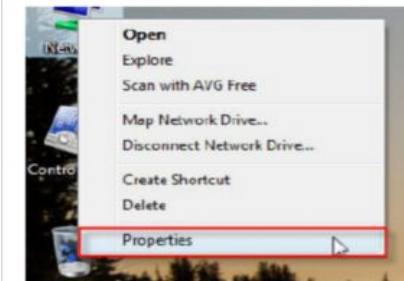
13. В завершении откроется окно **To add a device or computer, follow these instructions** Мастера установок **Set up a wireless router or access point**. Кликните кнопку **Close**.



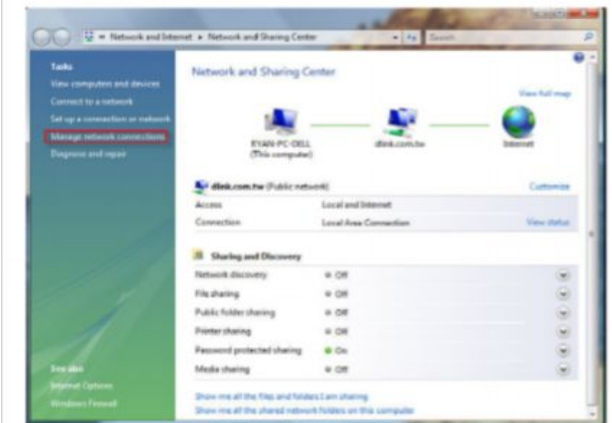
# Подключение к беспроводной сети с использованием функций безопасности (WEP, WPA-PSK & WPA2-PSK)

Ниже представлены пошаговые инструкции по установке беспроводного соединения.

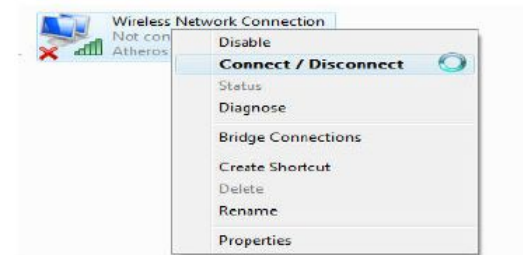
1. Кликните **Properties**.



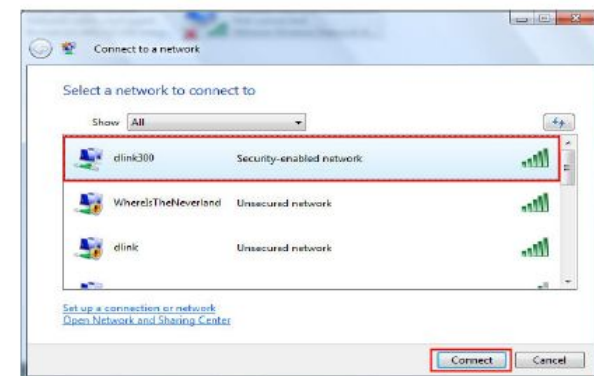
2. Кликните ссылку **Manage network connections** в окне **Network and Sharing Center**.



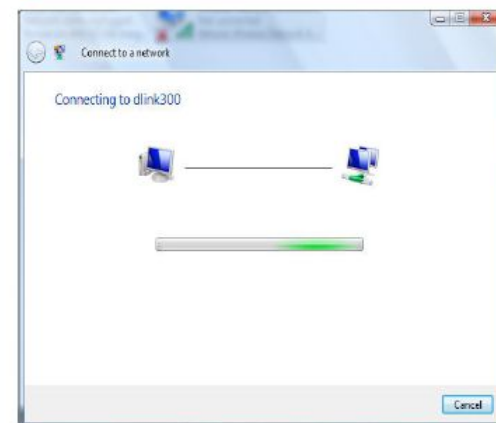
3. Кликните правой кнопкой мыши по **Wireless Network Connection**, а затем выберите **Connect/Disconnect** в выпадающем меню.



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

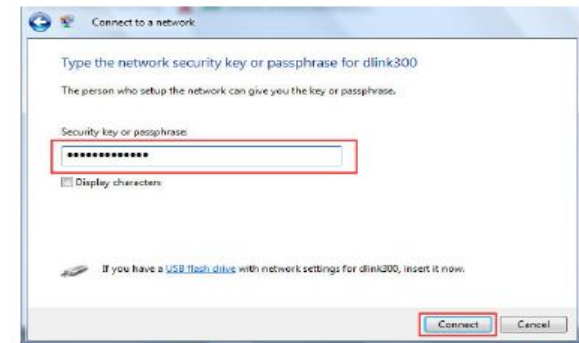


5. Окно Мастера установок **Connect to a network** отображает прогресс процесса.

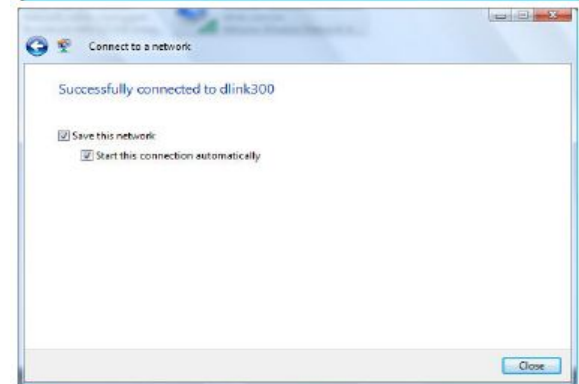




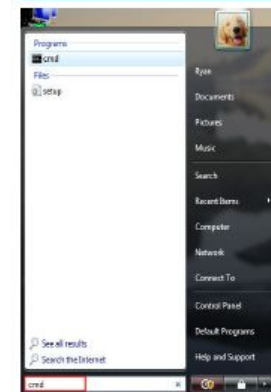
6. Введите ключ сетевой безопасности или парольную фразу Маршрутизатора в соответствующее поле в окне **Type the network security key or passphrase for dlink300** Мастера установок **Connect a network**. По завершении настроек кликните кнопку **Connect**.



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::cd52: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.

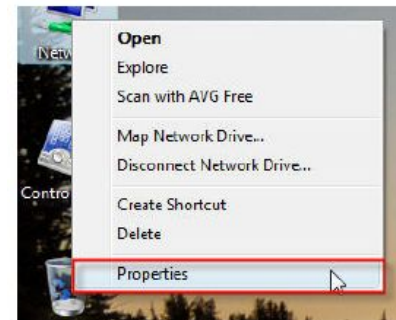
```
C:\Windows\system1\cmd.exe - ping 192.168.0.1 +
C:\Users\Ryan>ping 192.168.0.1 -t

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

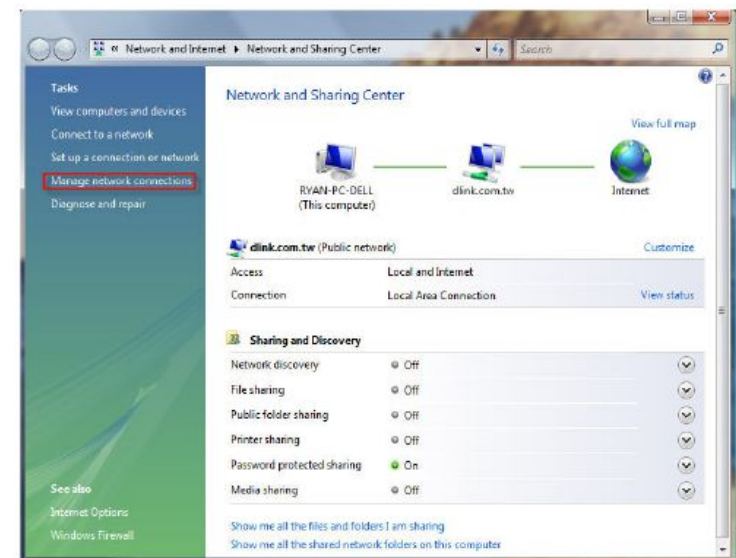
# Подключение к беспроводной сети без использования функций безопасности

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

1. Кликните **Properties**.



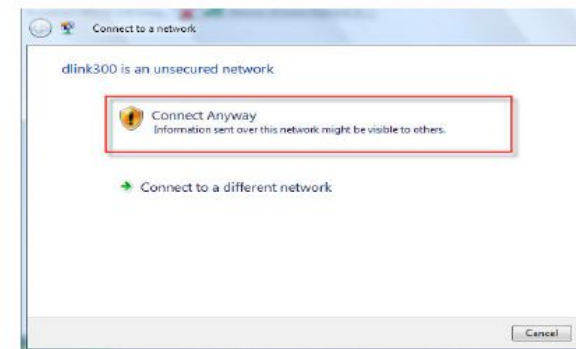
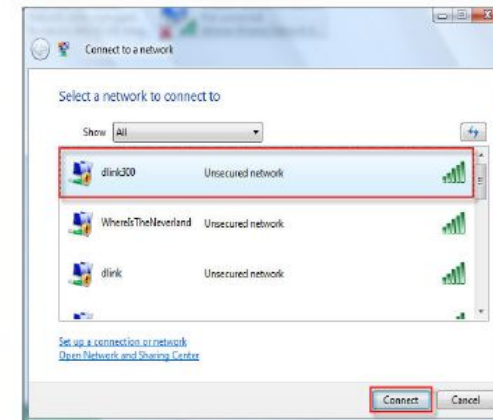
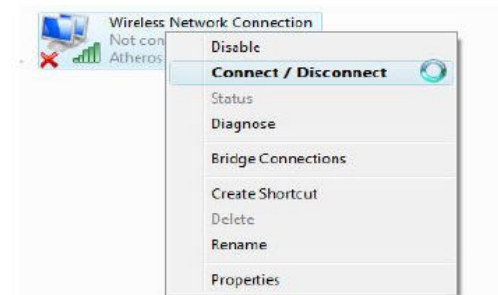
2. В окне **Network and Sharing Center** кликните по ссылке **Manage Network Connections**.



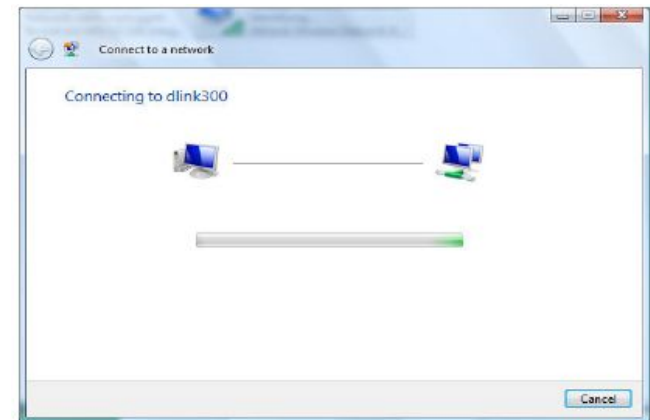
3. Кликните правой кнопкой мыши по **Wireless Network Connection** и выберите в выпадающем меню **Connect/Disconnect**.

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

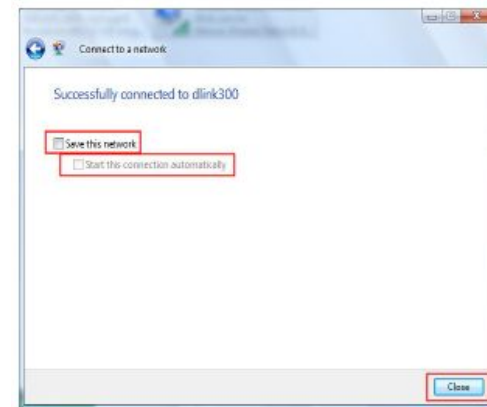
5. Подтвердите подключение в окне **Network Connection Status**.



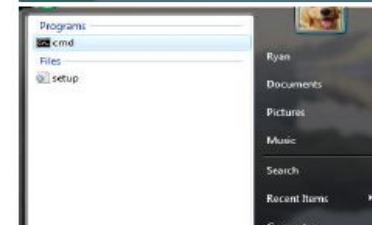
6. Окно Мастера установок **Connect to a network** отображает статус прогресса.



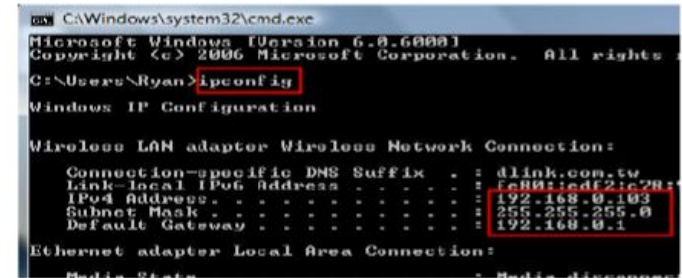
7. Появится окно **Successfully connected to dlink300** Мастера установок **Connect to a network**. Выберите сохранение настроек сети (Save this network) и/или автоматический запуск соединения (Start this connection automatically). По завершении настроек кликните кнопку **Close**.



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 6.0.6008]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Ryan>ipconfig

Windows IP Configuration

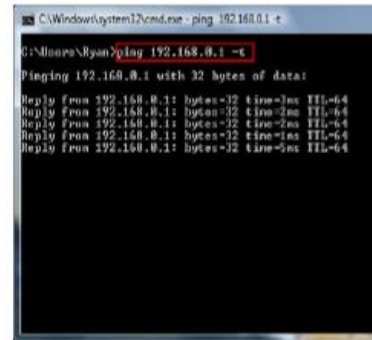
Wireless LAN adapter Wireless Network Connection:

    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.
Packet needs to be fragmented but DF set.
Packet needs to be fragmented but DF set.
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 развертываются 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.

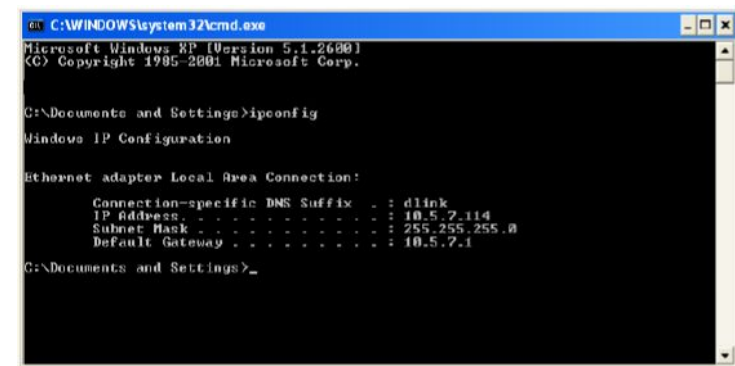
Кликните **Start > Run**. Введите в командной строке *cmd* и кликните **ОК**.

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

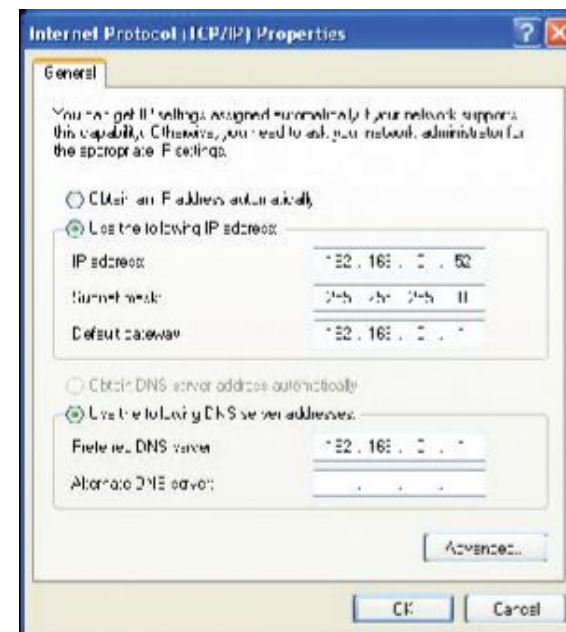
Кликните **Use the following IP address** и введите IP-адрес, принадлежащий той же подсети, или IP-адрес LAN на Маршрутизаторе.

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.