

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

DIR-400

Версия 1.0



D-Link[®]

MOBILE

СОДЕРЖАНИЕ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	4
СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	6
ОБЗОР АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	7
СОЕДИНЕНИЯ.....	7
КНОПКИ	8
СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ.....	9
УСТАНОВКА	10
ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ	10
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ БЕСПРОВОДНЫХ УСТРОЙСТВ.....	11
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КАБЕЛЬНОМУ/DSL/СПУТНИКОВОМУ МОДЕМУ	12
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДРУГОМУ МАРШРУТИЗАТОРУ	13
НАСТРОЙКА	15
ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС НАСТРОЙКИ	15
<i>Мастер установки</i>	16
<i>Internet Setup (Настройка Интернет)</i>	22
Dynamic (Cable).....	22
PPPoE (DSL)	23
PPTP.....	24
L2TP.....	25
Static (назначается провайдером)	26
Russia PPPoE (Dual Access)	27
Russia PPTP (Dual Access)	29
<i>Wireless Setup (Настройка беспроводной сети)</i>	30
<i>LAN Setup (Настройка LAN)</i>	40
<i>DHCP Server Settings (Настройки DHCP-сервера)</i>	41
<i>DHCP Reservation (Резервирование DHCP)</i>	42
<i>Time and Date (Время и дата)</i>	43
<i>Parental Control (Родительский контроль)</i>	44
<i>Port Forwarding (Перенаправление портов)</i>	45
<i>Application Rules (Правила приложений)</i>	46
<i>Access Control (Управление доступом)</i>	47

<i>Firewall & DMZ (Межсетевой экран и DMZ) – Хост DMZ</i>	48
<i>Firewall & DMZ (Межсетевой экран и DMZ) – Правила Межсетевого экрана</i>	49
<i>Advanced Wireless (Расширенные настройки беспроводной сети)</i>	50
<i>Advanced Network (Расширенные настройки сети)</i>	51
<i>Routing (Маршрутизация)</i>	52
<i>Device Administration (Администрирование устройства)</i>	53
<i>Save and Restore (Сохранение и восстановление настроек)</i>	54
<i>Firmware Update (Обновление программного обеспечения)</i>	55
<i>DDNS Settings (Настройки DDNS)</i>	56
<i>System Check (Проверка системы)</i>	57
<i>Schedules (Расписания)</i>	58
<i>Log Settings (Настройки журнала)</i>	59
<i>Log Settings (Настройки журнала) – Уведомление по e-mail</i>	60
<i>Device Information (Информация об устройстве)</i>	61
<i>Log (Журнал)</i>	62
<i>Statistics (Статистика)</i>	63
<i>Active Session (Активные сессии)</i>	63
<i>Help (Помощь)</i>	65
БЕЗОПАСНОСТЬ БЕСПРОВОДНОГО ДОСТУПА.....	66
ЧТО ТАКОЕ WEP?	66
НАСТРОЙКА WEP	67
ЧТО ТАКОЕ WPA?	68
НАСТРОЙКА WPA-PSK И WPA2-PSK	69
НАСТРОЙКА WPA/WPA2-PSK	70
НАСТРОЙКА WPA, WPA2 И WPA/WPA2 (RADIUS)	71
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ.....	72
®	
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА WINDOWS XP	72
НАСТРОЙКА WEP	73
НАСТРОЙКА WPA-PSK	75
УСТАНОВКА ЗАЩИТЫ WI-FI-СОЕДИНЕНИЯ (WCN 2.0 В WINDOWS VISTA).....	77
ИСХОДНАЯ НАСТРОЙКА МАРШРУТИЗАТОРА ДЛЯ ЗАЩИТЫ WI-FI-СОЕДИНЕНИЯ.....	77

УСТАНОВКА НАСТРОЕННОГО МАРШРУТИЗАТОРА.....	78
ИЗМЕНЕНИЕ ИМЕНИ КОМПЬЮТЕРА И ПРИСОЕДИНЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ГРУППЕ	79
НАСТРОЙКА IP-АДРЕСА В WINDOWS VISTA	81
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФУНКЦИЙ БЕЗОПАСНОСТИ (WEP, WPA-PSK & WPA2-PSK)	84
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУНКЦИЙ БЕЗОПАСНОСТИ	88
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	92

ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ.....	96
Что такое беспроводная технология?	97
Советы	99
Режимы беспроводного доступа	100
ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СЕТЕЙ.....	101
Получение информации об IP-адресе	101
Назначение статического IP-адреса	102
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ.....	103

Комплект поставки

- Беспроводной маршрутизатор DIR-400 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-400. Беспроводной маршрутизатор D-Link DIR-400 позволяет передавать данные с максимальной скоростью передачи беспроводного сигнала до 108Мбит/с* в режиме Turbo, оставаясь при этом обратно совместимым со стандартом 802.11b. Кроме того, благодаря поддержке 4 портов Ethernet, DIR-400 предоставляет возможность подключить сразу несколько компьютеров.

DIR-400 использует технологию передачи данных, обеспечивающую максимальную скорость передачи беспроводного сигнала до 108Мбит/с*, что позволяет работать с потоковым видео и другими приложениями, чувствительными к полосе пропускания, включая игры on-line, не используя кабели Ethernet. Поддержка приложений, требовательных к полосе пропускания, также делает просмотр программ в реальном времени более приятными и эффективными.

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

Удобный в использовании Мастер установок позволяет пользователю за считанные минуты настроить DIR-400, выполнив несколько простых шагов. Широкий набор функций и дружественная пользователю утилита делает DIR-400 идеальным устройством для использования в сети.

* Работа в режиме Turbo 108Мбит/с возможна только при работе с другими продуктами 108G D-Link. 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-400 при взаимодействии с другими беспроводными устройствами 108G D-Link поддерживает скорость передачи данных до 108Мбит/с* . Это обеспечивает возможность с приложениями реального времени, включая потоковое видео, игры on-line и передачу аудио в реальном времени. Данный беспроводной маршрутизатор 108G обеспечивает скорость выше в 2 раза по сравнению с 802.11g и в 10 раз по сравнению с 802.11b.
- **Совместимость с устройствами 802.11b и 802.11g** - DIR-400 полностью совместим с стандартами IEEE 802.11g и 802.11b, поэтому он может легко использоваться с существующими в сети адаптерами 802.11b и 802.11g 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-400 поддерживает сессии VPN pass through. Он поддерживает несколько сессий IPSec и PPTP одновременно, поэтому пользователи за DIR-400 могут получить безопасный доступ к корпоративной сети.
- **Дружественный пользователю Мастер установки** – Благодаря понятному Web-интерфейсу пользователя DIR-400 позволяет управлять доступом к информации в беспроводной сети как из сети Интернет, так и с сервера компании. Настроить маршрутизатор можно в считанные минуты.

* Работа в режиме Turbo 108Мбит/с возможна только при работе с другими продуктами 108G D-Link. 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

Разъем для подключения адаптера питания



Порты LAN

Для подключения по Ethernet таких устройств, как компьютеры, коммутаторы и концентраторы

Порт WAN с поддержкой автоматического определения полярности MDI/MDIX для подключения с помощью кабеля Ethernet к кабельному/DSL-модему.

Обзор аппаратного обеспечения

Кнопки

Нажатие на кнопку Reset позволяет вернуть маршрутизатор к заводским настройкам по умолчанию.



Кнопка Wi-Fi Protected Setup (WPS) используется для подключения маршрутизатора к другим устройствам, поддерживающим Push Button Configuration (PBC).

Обзор аппаратного обеспечения

Светодиодные индикаторы

Индикатор WAN

Индикатор горит при наличии соединения на WAN-порту. Индикатор мигает при передаче данных.

Индикатор WLAN

Индикатор горит при готовности беспроводного сегмента сети. Индикатор мигает при беспроводной передаче данных.

Индикаторы локальной сети LAN

Индикатор горит при подключении по Ethernet компьютера к соответствующему порту. Индикатор мигает при передаче данных.

Индикатор питания

Индикатор горит при включенном питании

Индикатор Статус

Мигающий индикатор свидетельствует о готовности DIR-400 к работе



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 и другими устройствами** в сети, 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-400 к другому маршрутизатору (при этом, DIR-400 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. Нажмите **OK**, чтобы продолжить.
3. Нажмите **Advanced**, а затем **Advanced Network**. Снимите галочку с поля Enable UPnP. Нажмите **Save Settings**, чтобы продолжить.
4. Нажмите **Setup**, а затем **Network Settings**. Снимите галочку с поля Enable DHCP Server. Нажмите **Save Settings**, чтобы продолжить.
5. Под заголовком Router Settings введите доступный IP-адрес и маску подсети. Нажмите **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).

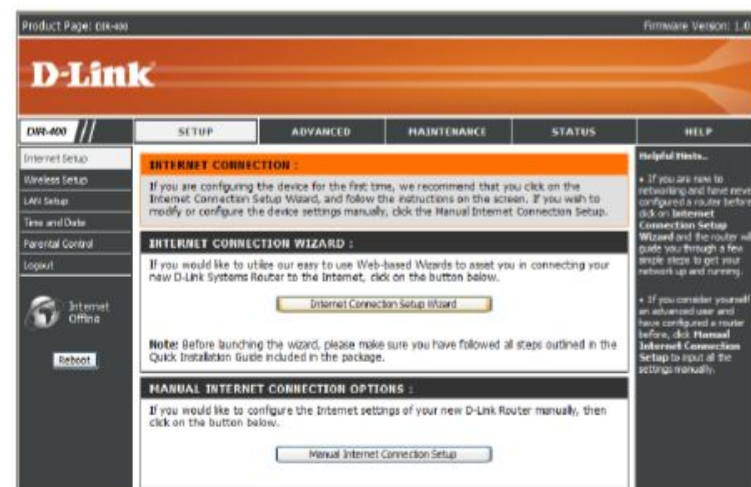
Введите имя пользователя (admin) и пароль. По умолчанию пароль отсутствует.

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

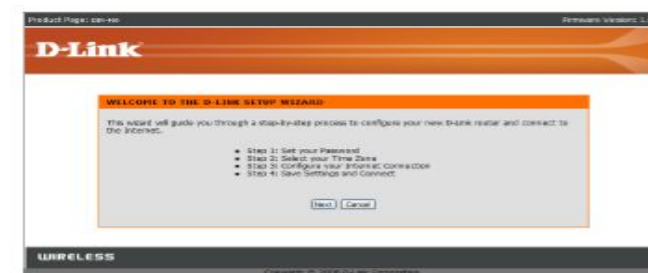


Мастер установки

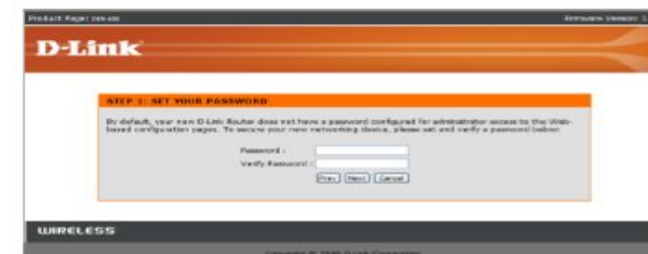
Мастер установки может быть запущен с помощью опции окна маршрутизатор. Нажмите **Internet Connection Setup Wizard** для работы



Нажмите **Next**, чтобы продолжить.



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

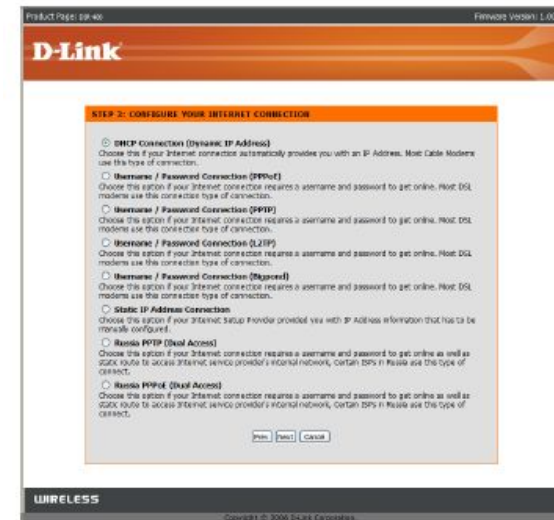


Выберите в выпадающем меню свой часовой пояс, а затем нажмите **Next**, чтобы продолжить.

Выберите используемый тип соединения, а затем нажмите **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, нажмите **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.



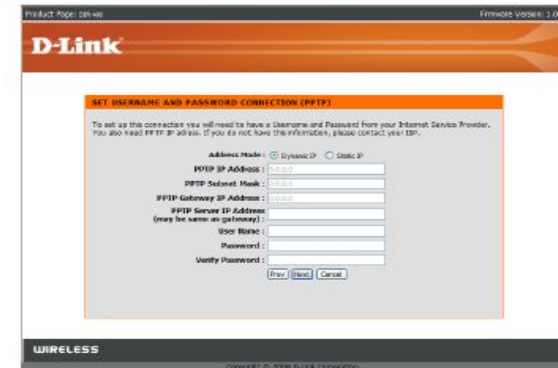
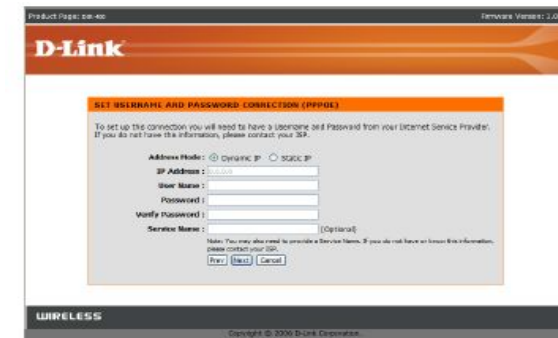
При выборе значения PPPoE введите имя пользователя и пароль PPPoE. Нажмите **Next**, чтобы продолжить.

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

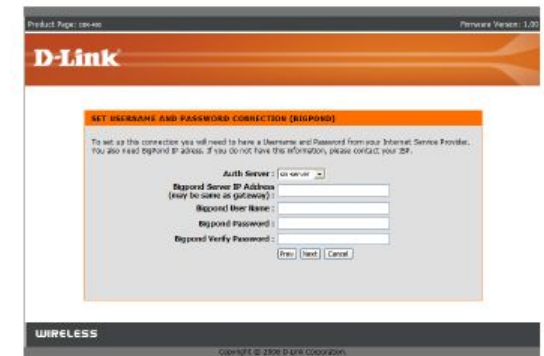
***Примечание:** Не забудьте удалить программное обеспечение PPPoE с компьютера. В нем больше нет необходимости – оно не будет работать через маршрутизатор.*

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

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



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



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



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



При выборе опции **Russia PPTP** потребуется также ввести информацию маршрутизации, заданную провайдером. Нажмите **Next**, чтобы продолжить.



Product Page: [Home](#) Firmware Version: 1.03

D-Link

WAN PHYSICAL ROUTE

Please enter the routing information provide by your Internet service provider in order to access the ISP's internal network.

<input type="checkbox"/>	Destination	Subnet Mask	Gateway
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

WIRELESS
Copyright © 2006 D-Link Corporation.

При выборе опции **Russia PPPoE** введите имя пользователя и пароль PPPoE. Нажмите **Next**, чтобы продолжить.

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

Примечание: Убедитесь, что все программное обеспечение PPPoE удалено с компьютера. В нем больше нет необходимости – оно не будет работать через маршрутизатор.



Product Page: [Home](#) Firmware Version: 1.03

D-Link

SET USERNAME AND PASSWORD CONNECTION (PPPoE)

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

Address Mode: Dynamic IP Static IP

IP Address:

User Name:

Password:

Verify Password:

Service Name: (Optional)

Note: You may also need to provide a Service Name. If you do not have or know this information, please contact your ISP.

WIRELESS
Copyright © 2006 D-Link Corporation.

При выборе опции **Russia PPPoE** потребуется также ввести информацию маршрутизации, заданную провайдером. Нажмите **Next**, чтобы продолжить.



Product Page: [Home](#) Firmware Version: 1.03

D-Link

WAN PHYSICAL ROUTE

Please enter the routing information provide by your Internet service provider in order to access the ISP's internal network.

<input type="checkbox"/>	Destination	Subnet Mask	Gateway
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

WIRELESS
Copyright © 2006 D-Link Corporation.

Нажмите **Connect** для сохранения настроек. Маршрутизатор автоматически перезагрузится.



Internet Setup (Настройка Интернет)

Dynamic (Cable)

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

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

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

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

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

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

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

Secondary DNS:

Дополнительное поле.

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

The screenshot shows the 'Internet Setup' page for a D-Link router. The page is titled 'D-Link' and has a navigation bar with 'SETUP', 'ADVANCED', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'SETUP' tab is selected. The main content area is titled 'INTERNET CONNECTION' and contains the following sections:

- INTERNET CONNECTION:** A message stating: "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 two buttons: "Save Settings" and "Don't Save Settings".
- ACCESS POINT MODE:** A message: "Use this to disable NAT on the router and turn it into an Access Point." Below this is a checkbox labeled "Enable Access Point Mode".
- INTERNET CONNECTION TYPE:** A message: "Choose the mode to be used by the router to connect to the Internet." Below this is a dropdown menu labeled "My Internet Connection is:" with "Dynamic IP (DHCP)" selected.
- DYNAMIC IP (DHCP) INTERNET CONNECTION TYPE:** A message: "Use the Internet connection type if your Internet Service Provider (ISP) didn't provide you with IP Address information and/or a username and password." Below this are several input fields: "Host Name" (with "DRL-402" entered), "MAC Address" (with a "Clone MAC Address" button), "Primary DNS Address" (with "0.0.0.0" entered), "Secondary DNS Address" (with "0.0.0.0" entered and "(optional)" next to it), and "MTU" (with "1500" entered). There are two buttons: "Save Settings" and "Don't Save Settings".

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).
- Segment: If you are having trouble accessing the Internet through the router, double check any settings you have entered on the page and verify them with your ISP if needed.

At the bottom of the page, there is a "WIRELESS" section and a copyright notice: "Copyright © 2006 D-Link Corporation."

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 выберите режим подключения Always-on.

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 Setup' page for a D-Link DIR-400 router. The page is titled 'D-Link' and 'DIR-400'. It has a navigation menu with 'SETUP', 'ADVANCED', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'Internet Setup' section is active, showing the 'INTERNET CONNECTION' tab. The page contains several sections: 'INTERNET CONNECTION' with instructions and a 'Save Settings' button; 'ACCESS POINT MODE' with an 'Enable Access Point Mode' checkbox; 'INTERNET CONNECTION TYPE' with a dropdown menu set to 'PPPoE (Username / Password)'; and 'PPPoE' with fields for 'User Name', 'Password', 'Retype Password', 'Service Name', 'IP Address', 'MAC Address', 'Primary DNS Address', 'Secondary DNS Address', 'Maximum Idle Time', and 'MTU'. There are also radio buttons for 'Dynamic PPPoE' (selected) and 'Static PPPoE', and a 'Connect mode select' section with 'Always-on', 'Manual', and 'Connect-on demand' options. A 'Reboot' button is visible in the left sidebar. The footer includes 'WIREDLESS' and 'Copyright © 2006 D-Link Corporation.'

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 выберите режим подключения Always-on.

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 router. The page is titled 'INTERNET CONNECTION' and includes a sidebar with navigation options like 'Internet Setup', 'Wireless Setup', 'LAN Setup', etc. The main content area is divided into sections: 'INTERNET CONNECTION' (with a note about PPTP), 'ACCESS POINT MODE' (with an 'Enable Access Point Mode' checkbox), 'INTERNET CONNECTION TYPE' (with a dropdown menu set to 'PPTP (Username / Password)'), and 'PPTP' (with fields for IP Address, Subnet Mask, Gateway, DNS, Server IP/Name, PPTP Account, PPTP Password, PPTP Retype password, Maximum Idle Time, and MTU). At the bottom, there are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons. The footer of the page includes 'WIRESLESS' and 'Copyright © 2006 D-Link Corporation.'

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.

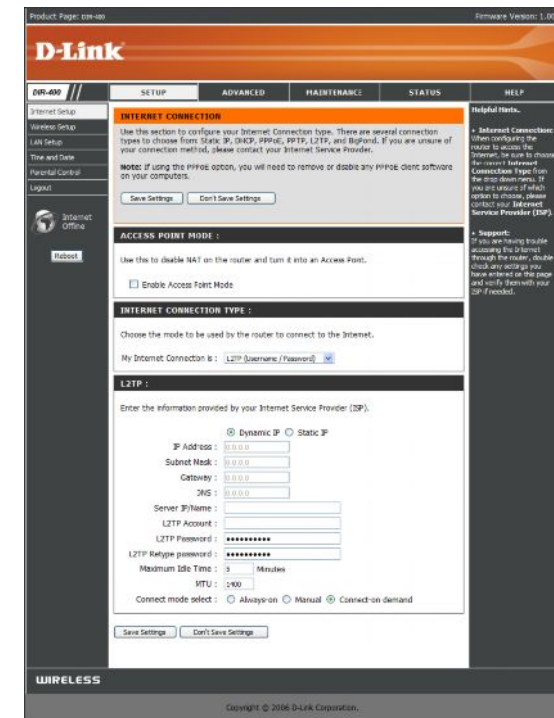
L2TP Password: Введите пароль L2TP, а затем повторите его в следующем поле.

Maximum Idle Time:

Введите максимальное время простоя, в течение которого Интернет-соединение управляется в течение неактивности. Для отключения этой функции выберите режим подключения Always-on.

MTU: Максимальная единица передачи – можно изменить это значение для оптимальной производительности в сети провайдера. Значение MTU по умолчанию *1400*.

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



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 'INTERNET CONNECTION' configuration page on a D-Link router. The main content area includes a 'Note' about PPPoE, an 'ACCESS POINT MODE' section with an 'Enable Access Point Mode' checkbox, and an 'INTERNET CONNECTION TYPE' section where 'Static IP' is selected. Below this is the 'STATIC IP ADDRESS INTERNET CONNECTION TYPE' section, which contains input fields for IP Address (0.0.0.0), Subnet Mask (0.0.0.0), ISP Gateway Address (0.0.0.0), MAC Address (with a 'Clone MAC Address' button), Primary DNS Address (0.0.0.0), Secondary DNS Address (0.0.0.0), and MTU (1500). The page also features a sidebar with navigation options and a 'Helpful Hints' section.

Internet Setup (Настройка Интернет)

Russia PPPoE (Dual Access)

Выберите опцию Russia 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 Setup' page for a DIR-400 router. The 'INTERNET CONNECTION' section is highlighted in orange. Below it, the 'ACCESS POINT MODE' section has an unchecked checkbox for 'Enable Access Point Mode'. The 'INTERNET CONNECTION TYPE' section shows 'My Internet Connection is: Russia PPPoE (Dual Access)'. The 'RUSSIA PPPoE (DUAL ACCESS)' section contains fields for 'User Name', 'Password', 'Retype Password', 'Service Name (optional)', 'IP Address', 'MAC Address (optional)', 'Maximum Idle Time (5 Minutes)', 'MTU (1492)', and 'Connect mode select' (radio buttons for 'Always-on', 'Manual', and 'Connect-on demand').

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). At the bottom, there are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons. 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 the input fields for IP Address, Subnet Mask, Gateway, Primary DNS Address, and Secondary DNS Address are empty. At the bottom, there are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons. The footer includes 'WIRELESS' and 'Copyright © 2004-2007 D-Link Systems, Inc.'

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

Internet Setup (Настройка Интернет)

Russia PPTP (Dual Access)

Выберите опцию Russia 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 'INTERNET CONNECTION' configuration page for a router. The page is titled 'RUSSIA PPTP (DUAL ACCESS)'. It includes a sidebar with navigation options like 'Setup Wizard', 'Internet Setup', 'Wireless Setup', 'LAN Setup', 'Time and Date', 'Parental Control', and 'Logout'. The main content area is divided into several sections: 'INTERNET CONNECTION' (instructions and a note), 'ACCESS POINT MODE' (checkbox for 'Enable Access Point Mode'), 'INTERNET CONNECTION TYPE' (dropdown menu set to 'Russia PPTP (Dual Access)'), and 'RUSSIA PPTP (DUAL ACCESS)' (fields for IP Address, Subnet Mask, Gateway, DNS, MAC Address, Server IP/Name, PPTP Account, PPTP Password, PPTP Retype password, Maximum Idle Time, MTU, and Connect mode select). The 'Connect mode select' is set to 'Connect-on demand'. There are 'Save Settings' and 'Don't Save Settings' buttons at the bottom.

Wireless Setup (Настройка беспроводной сети)

Настройка беспроводной сети может выполняться вручную или с помощью Мастера первоначальной настройки. Чтобы задать настройки беспроводной сети вручную, нажмите 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.

DIR-400 // SETUP ADVANCED MAINTENANCE STATUS HELP

Setup Wizard
Internet Setup
Wireless Setup
LAN Setup
Time and Date
Parental Control
Logout
Internet Offline
Reboot

WIRELESS CONNECTION

There are 2 ways to setup your wireless connection. You can use the Setup wizard or you can manually configure the wireless connection.

Please note that changes made on this section will also need to be duplicated to your wireless clients and PC.

MANUAL WIRELESS CONNECTION OPTIONS

If you would like to configure the Internet settings of your net D-Link Router manually, then click on the button below.

Manual Wireless Connection Setup

ADD WIRELESS DEVICE WITH WPS(WI-FI PROTECTED SETUP) WIZARD

This wizard is designed to assist you in connecting your wireless device to your router. It will guide you through step-by-step instructions on how to get your wireless device connected. Click the button below to begin.

Add Wireless Device with WPS

Helpful Hints...

- If you already have a wireless network setup with Wi-Fi Protected Setup, click on **Add Wireless Device with WPS** to add new device to your wireless network.
- If you consider yourself an advanced user and have configured a wireless router before, click **Manual Wireless Network Setup** to input all the settings manually.

Wireless Setup (Настройка беспроводной сети, вручную)

При выборе опции **Manual Wireless Connection Setup** появится этот экран, позволяющий вручную ввести настройки беспроводной сети.

Wi-Fi Protected Setup:

Для применения защиты Wi-Fi (WCN 2.0) отметьте поле **Enable** и нажмите 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 Wireless:

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:

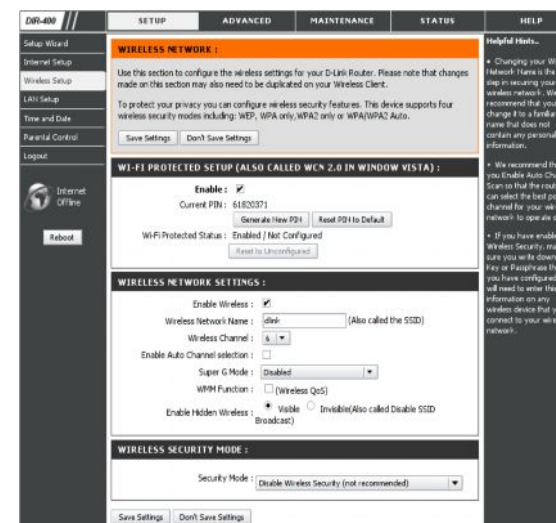
Указывает настройки канала для DIR-400. По умолчанию установлен канал 6. Для работы в беспроводной сети эта настройка может быть изменена. Можно также использовать поле **Auto Channel Selection**, чтобы DIR-400 выбрал автоматически канал с наименьшей интерференцией.

Super G Mode:

Существует возможность включить режим Super G, что позволит маршрутизатору взаимодействовать с другими продуктами D-Link 108 G на более высоких скоростях.

Выбор *Super G without Turbo* позволяет увеличить скорость передачи благодаря Dynamic Packet Bursting, Fast Frames и аппаратное шифрование и сжатие.

Выбор *Super G with Dynamic Turbo* позволяет маршрутизатору, помимо Dynamic Packet Bursting, Fast Frames и аппаратного шифрования и сжатия, использовать два канала, чтобы удвоить скорость передачи. Однако для работы этой функции все беспроводные клиенты должны работать в режиме Turbo. Если беспроводной клиент не поддерживает Turbo, клиент сможет подключиться к сети, но все устройства будут передавать данные по беспроводной сети со стандартной скоростью.



Transmission Rate: Данное выпадающее меню позволяет выбрать нужную скорость передачи в Мбит/с. Для большинства пользователей будет оптимально использование настройки 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-400. В этом случае SSID DIR-400 не будет просматриваться с помощью утилит Site Survey, поэтому беспроводным клиентам потребуется знать SSID DIR-400 для подключения к нему.

Включение беспроводной безопасности WEP

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. Нажмите **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.

The screenshot shows the 'WIRELESS SECURITY MODE' configuration page. At the top, 'Security Mode' is set to 'Enable WEP Wireless Security (basic)'. Below this, the 'WEP' section contains explanatory text and configuration options. The text explains that WEP is a wireless encryption standard and provides instructions for key entry (10 hex digits for 64-bit, 26 for 128-bit) and authentication types. It also notes that text strings can be converted to hex keys. The configuration options include: 'Authentication' set to 'Open', 'WEP Encryption' set to '64Bit', 'Default WEP Key' set to 'WEP Key 1', and 'WEP Key' set to '0000000000' (5 ASCII or 10 HEX). At the bottom, there are two buttons: 'Save Settings' and 'Don't Save Settings'.

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.

Включение беспроводной безопасности WPA, WPA2, WPA/WPA2

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. Нажмите **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 AUTO :

WPA2-PSK auto requires stations to use high grade encryption and authentication.

Cipher Type :

PSK / EAP :

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

Включение беспроводной безопасности WPA, WPA2, WPA/WPA2 для сервера RADIUS

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. Нажмите **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 :

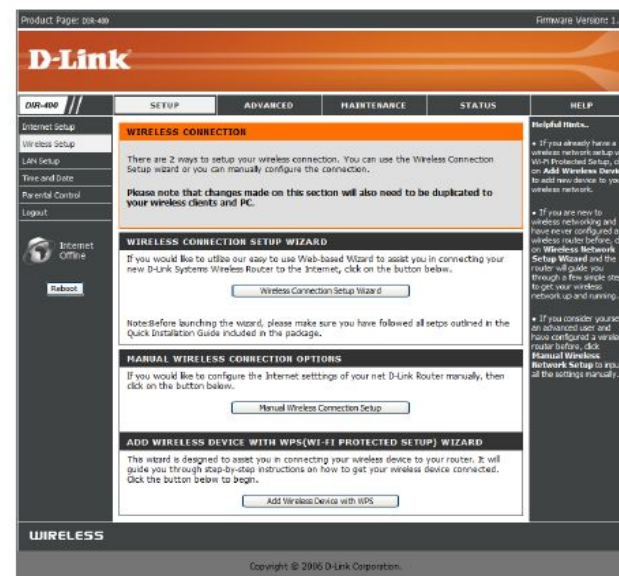
RADIUS Server 2 IP Address :

Port :

Shared Secret :

Добавление беспроводного устройства в сеть с помощью опции WPS

С помощью Мастера можно добавить устройства с поддержкой WPS (Wi-Fi Protected Setup), нажав на кнопку **Add Wireless Device with WPS**.



Если функция WPS ещё не была включена, появится это сообщение. Нажмите **Yes**, чтобы включить WPS.

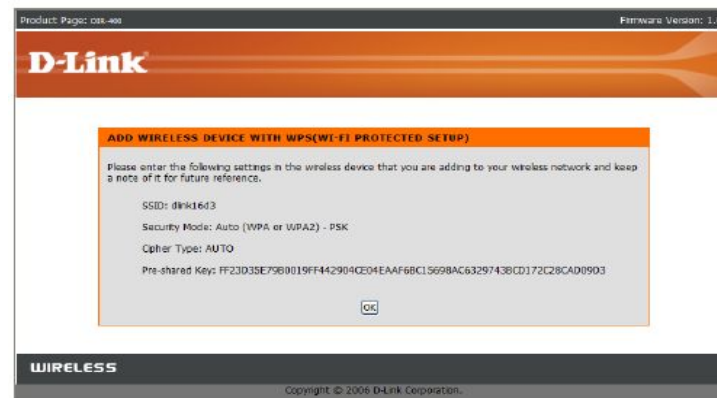
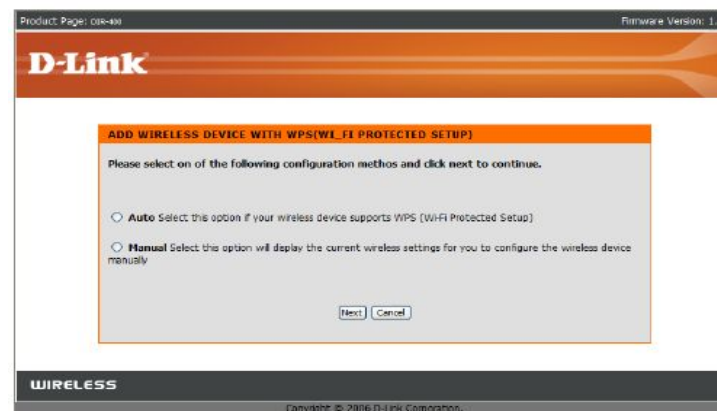


Добавление беспроводного устройства в сеть с помощью опции WPS (Wi-Fi Protected Setup)

Выберите в этом окне опцию **Automatic**, если беспроводное устройство поддерживает WPS и нужно использовать эту функцию для настройки. Нажмите **Next**.

Выберите **Manual**, если устройство не поддерживает WPS или есть желание настроить устройство вручную.

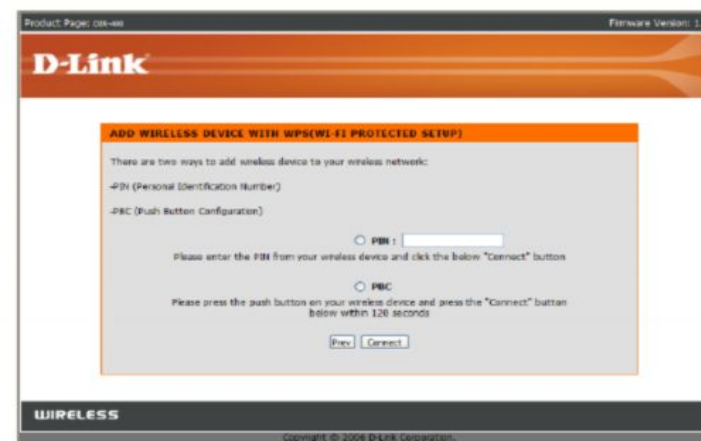
При нажатии на **Next** отобразится SSID и информация шифрования, которая будет использоваться для настройки беспроводного устройства. Для получения более подробной информации о настройке беспроводного устройства обратитесь к его Руководству пользователя.



Добавление беспроводного устройства в сеть с помощью опции WPS (PIN)

Здесь можно добавить устройство с помощью PIN-номера или Push Button Configuration (PBC). Подключение с помощью PIN-номера более безопасно, в то время как PBC более просто использовать.

Чтобы добавить устройство с помощью PIN-номера, выберите опцию **PIN** и введите PIN-номер устройства. Нажмите **Connect**.



Нажмите и удерживайте в течение 2 минут кнопку PBC на устройстве, чтобы автоматически настроить беспроводное соединение для этого устройства.

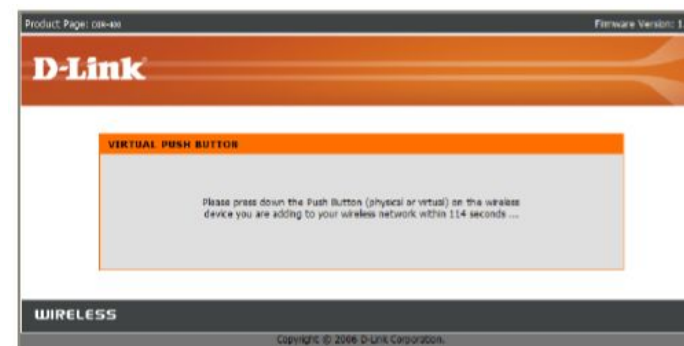
Через 2 минуты произойдет возврат к окну Wireless Setup. Если в течение этого времени устройства не были подключены, появится экран, позволяющий повторить попытку соединения.



Добавление беспроводного устройства в сеть с помощью опции WPS (PBC)

При выборе опции PBC необходимо нажать и удерживать в течение 2 минут кнопку WPS на устройстве, при этом беспроводное подключение устройства будет сконфигурировано автоматически.

Через некоторое время произойдет возврат к окну Wireless Setup. Если устройство не было подключено в течение этого времени, появится экран, позволяющий повторить попытку подключения.



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.

DHCP Server Settings (Настройки DHCP-сервера)

DHCP означает Dynamic Host Configuration Protocol (Динамический протокол настройки хоста). DIR-400 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-400. DHCP-сервер будет автоматически назначать компьютерам по их запросу свободные IP-адреса из пула. Необходимо определить начальный и конечный адрес 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 addresses to the computers on your network.			
Enable DHCP Server :	<input checked="" type="checkbox"/>		
DHCP IP Address Range :	100	to	199 (addresses within the LAN subnet)
DHCP Lease Time :	10080	(minutes)	
DHCP CLIENT LIST :			
Host Name	IP Address	MAC Address	Expired Time
06955PCWINXP2	192.168.0.100	00:19:b9:43:71:1e	Thu Jun 14 14:20:17 2007

DHCP Reservation (Резервирование DHCP)

Резервирование DHCP позволяет вручную назначить IP-адреса компьютерам, подключенным к сети. Это позволяет зарезервировать IP-адрес только для определенного компьютера. Это полезно при использовании других функций управления сетью, включая правила межсетевого экрана и перенаправление портов.

После введения информации нажмите **Save Settings**, чтобы сохранить выполненные изменения.

Computer Name: Введите Имя компьютера, для которого необходимо зарезервировать IP-адрес.

IP Address: Введите IP-адрес, который требуется назначить компьютеру.

MAC Address: Введите MAC-адрес компьютера, для которого необходимо зарезервировать IP-адрес. Подробнее об определении MAC-адреса написано в разделе Основы построения сетей данного Руководства.

Также можно использовать выпадающее меню Computer Name, чтобы автоматически ввести Имя компьютера, IP-адрес и MAC-адрес компьютера, подключенного к маршрутизатору. Для этого выберите компьютер в выпадающем меню, а затем нажмите кнопку <<.

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

More...

Save Settings Don't Save Settings

Time and Date (Время и дата)

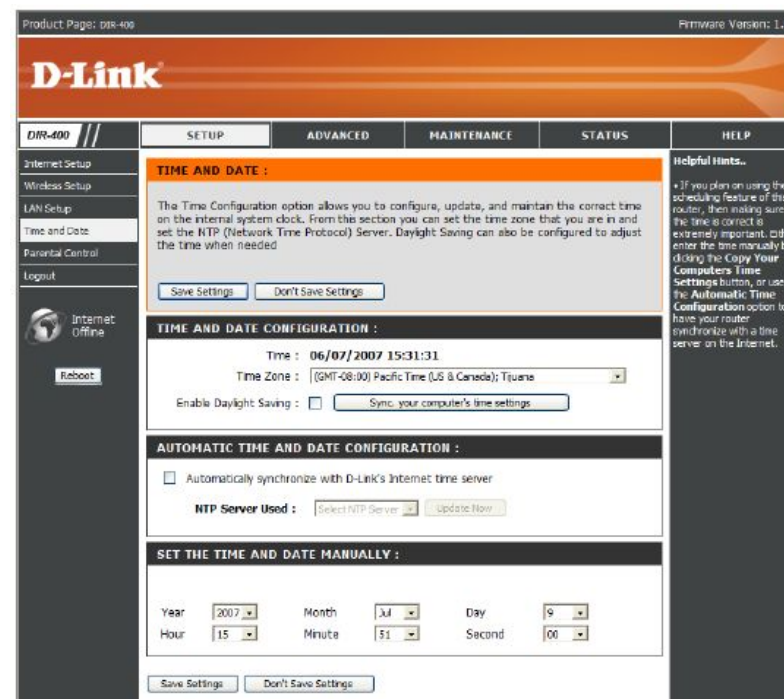
Этот раздел поможет задавать, управлять и обновлять настройки времени на внутренних системных часах.

Time Zone: Выберите свой часовой пояс в выпадающем меню.

Enable Daylight Saving: Отметка данного поля позволяет включить переход на летнее время. Нажмите **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). Нажмите **Save Settings**.



Parental Control (Родительский контроль)

Эта функция позволяет создать список Web-сайтов, доступ к которым будет запрещен или разрешен пользователям.

Configure Parental Control:

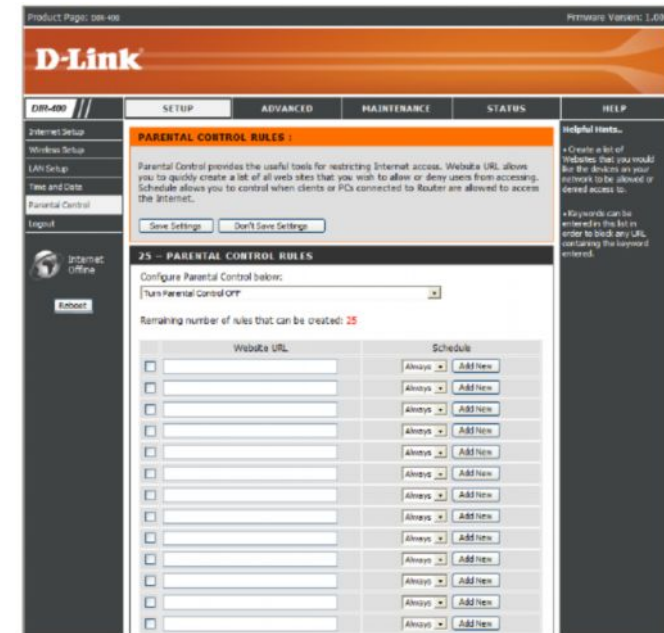
Выберите *Turn Parental Control OFF* (Выключить родительский контроль), *Turn Parental Control ON and ALLOW computers access to ONLY these sites* (Включить родительский контроль и разрешить доступ только к этим сайтам) или *Turn Parental Control ON and DENY computers access to ONLY these sites* (Включить родительский контроль и запретить доступ только к этим сайтам).

Website URL:

Введите ключевые слова или URL, которые необходимо заблокировать (разрешить). Любой URL-адрес, содержащий ключевые слова, будет заблокирован (или разрешен).

Schedule:

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



Port Forwarding (Перенаправление портов)

Эта функция позволяет открыть один или несколько портов.

Rule: Отметьте поле, чтобы включить правило.

Name: Введите имя правила. Также можно использовать выпадающее меню (Application Name), что позволит автоматически ввести имя, порты и тип трафика для таких приложений, как FTP, Telnet и другие. Для этого необходимо выбрать приложение в выпадающем меню, а затем нажать кнопку <<.

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

Port: Введите WAN- и LAN- порт (-ы), которые требуется открыть. Можно указать диапазон портов, введя начальный порт в первое поле, а конечный порт – во второе поле. Если необходимо открыть один порт, введите его в оба поля.

Traffic Type: Выберите тип трафика, разрешенный для данных портов: *TCP*, *UDP* или *Any*

The screenshot shows the D-Link DIR-400 web interface. The main content area is titled "PORT FORWARDING RULES". It contains a description of the Advanced Port Forwarding option and two buttons: "Save Settings" and "Don't Save Settings". Below this is a section titled "25 - PORT FORWARDING RULES" with a note: "Remaining number of rules that can be created: 25".

	Name	IP Address	Port	Traffic Type
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> << Application Na >>	<input type="text"/> << Computer Na >>	Public Port <input type="text"/> - <input type="text"/>	Any >> Schedule Always >> Add New
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> << Application Na >>	<input type="text"/> << Computer Na >>	Public Port <input type="text"/> - <input type="text"/>	Any >> Schedule Always >> Add New
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> << Application Na >>	<input type="text"/> << Computer Na >>	Public Port <input type="text"/> - <input type="text"/>	Any >> Schedule Always >> Add New
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> << Application Na >>	<input type="text"/> << Computer Na >>	Public Port <input type="text"/> - <input type="text"/>	Any >> Schedule Always >> Add New
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> << Application Na >>	<input type="text"/> << Computer Na >>	Public Port <input type="text"/> - <input type="text"/>	Any >> Schedule Always >> Add New

The right sidebar contains "Helpful Hints" with several bullet points:

- Check the Application Name drop down menu for a list of pre-defined applications that you can select from. If you select one of the pre-defined applications, click the arrow button next to the drop down menu to list out the appropriate fields.
- You can select your computer from the list of DHCP clients in the Computer Name drop down menu, or enter the IP address manually of the computer you would like to open the specified port to.
- In order to apply a schedule to a Port Forwarding Rule, you must first define a schedule on the Maintenance > Schedules page.
- This feature allows you to open a range of ports to a computer on your network. To do so, enter the first port in the range you would like to open in the Start field and last port of the range in the End field.
- To open a single port using this feature, simply enter the same number in both the Start and End fields.

Application Rules (Правила приложений)

Для работы некоторых приложений (например, Интернет-игры, видеоконференции, Интернет-телефония и другие) требуется несколько соединений. Иногда возникают трудности при работе этих приложений через NAT (Network Address Translation). Специальные правила приложений обеспечивают их работу с DIR-400.

Rule: Отметьте поле, чтобы включить правило.

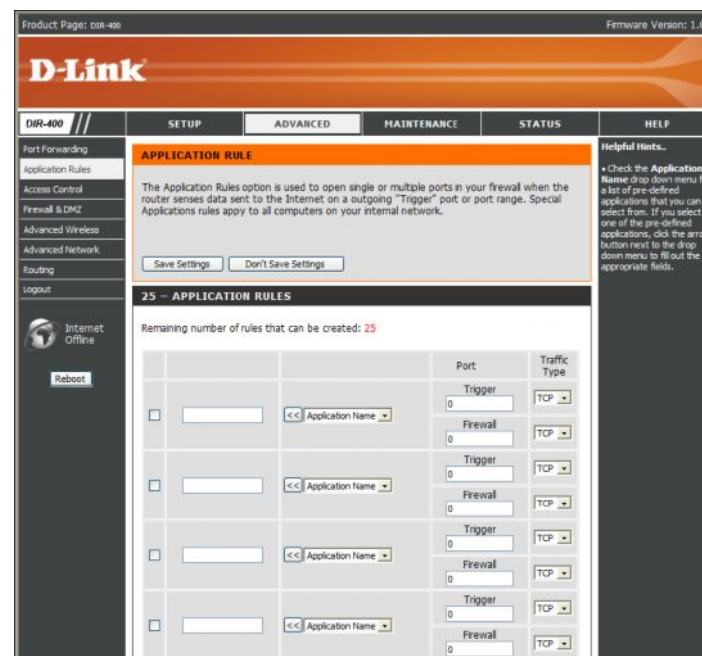
Name: Введите имя правила.

Также можно использовать выпадающее меню (Application Name), что позволит автоматически ввести имя, порты и тип трафика для таких приложений, как FTP, Telnet и другие. Для этого необходимо выбрать приложение в выпадающем меню, а затем нажать кнопку <<.

Trigger Port: Порт, используемый для переключения приложений. Это может быть один порт или диапазон портов.

Firewall Port: Это номер порта со стороны WAN, который будет использоваться для доступа к приложению. Можно определить один порт или их диапазон. Можно добавить несколько портов или их диапазонов, отделив их запятой.

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



Access Control (Управление доступом)

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

Configure MAC Filter:

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

MAC Address:

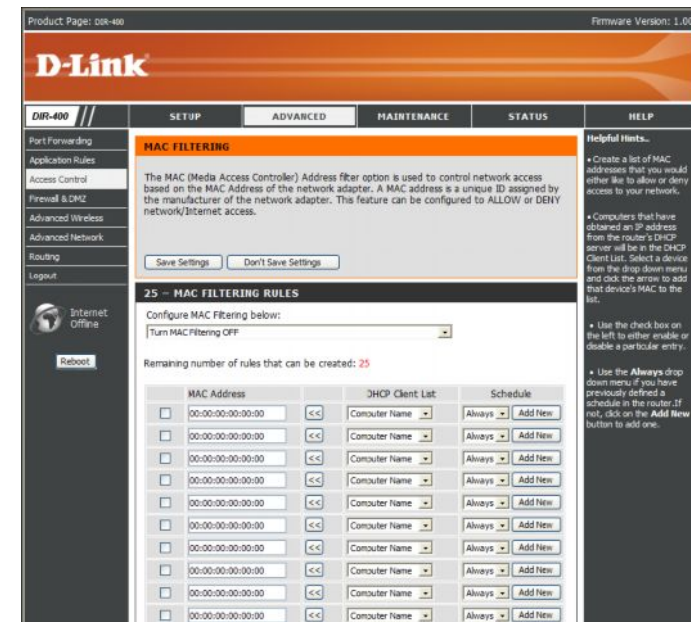
Введите MAC-адрес для фильтрации. Чтобы определить MAC-адрес компьютера, пожалуйста, обратитесь к разделу «Основы построения сетей» данного руководства.

DHCP Client List:

Можно использовать выпадающее меню (Computer Name), чтобы автоматически ввести MAC-адрес компьютера, подключенного в данный момент к маршрутизатору. Для этого выберите компьютер в выпадающем меню, а затем нажмите кнопку <<.

Schedule:

Расписание времени, когда фильтр будет включен. Здесь доступна опция Always, что означает, что сервис будет работать постоянно. Нажав на **Add New** можно создать собственное расписание. Просмотреть текущие настройки можно в **Maintenance > Schedules**.

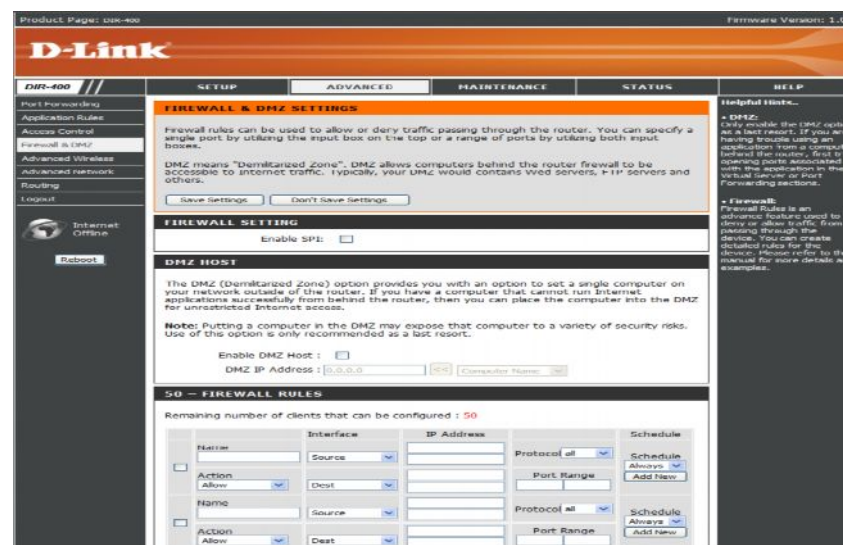


Firewall & DMZ (Межсетевой экран и DMZ) – Хост DMZ

Этот раздел позволяет настроить хост DMZ.

Если используется клиентский ПК, который не может работать с Интернет-приложениями за маршрутизатором DIR-400, 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 опции DMZ-хост.
- Host:**
- DMZ IP** Введите IP-адрес компьютера, для которого будут
- Address:** открыты все порты.



Firewall & DMZ (Межсетевой экран и DMZ) – Правила Межсетевого экрана

Этот раздел позволяет настроить Правила Межсетевого экрана.

Правила Межсетевого экрана позволяют разрешить или запретить трафик между сетью и Интернет от / к определенным IP-адресам и портам.

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.

IP Address: Введите начальный и конечный IP-адреса. Чтобы задать только один адрес, укажите его в обоих полях.

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

Port Range: Введите требуемый диапазон портов для правил фильтрации.

Schedule: Позволяет задать расписание, определяющее время работы правила межсетевого экрана. Возможно выбрать опцию *Always*, что обеспечит постоянную работу сервиса.

Нажатие **Add New** позволяет добавить новое расписание. Текущие настройки расписаний доступны в **Maintenance>Schedules**.

	Name	Interface	IP Address	Protocol	Schedule
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Source	<input type="text"/>	all	Always
	Action	Dest	<input type="text"/>	Port Range	Add New
	Allow		<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Advanced Wireless (Расширенные настройки беспроводной сети)

Это окно позволяет изменить настройки 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.

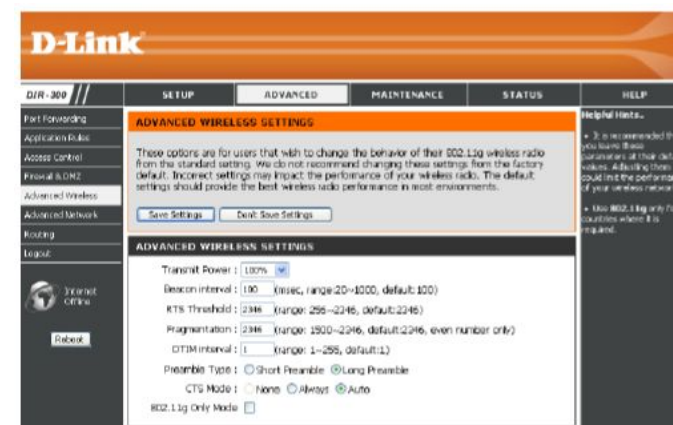
Fragmentation: Порог фрагментации задает число байт, при превышении которого пакет будет фрагментироваться. Значение по умолчанию *2346*.

DTIM Interval: 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-400 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/ Playstation3 или PC убедитесь в использовании последней версии ПО и включении игрового режима. Чтобы использовать игровой режим, поставьте галочку в поле Enable Gaming Mode. Если игровые приложения не используются, рекомендуется выключить игровой режим.



Routing (Маршрутизация)

Эта опция позволяет определить фиксированные маршруты для определенных пунктов назначения.

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

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

Destination: IP-адрес назначения.

Subnet Mask: Маска подсети для IP-адреса назначения.

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

Product Page: DIR-400 Firmware Version: 1.00

D-Link

DIR-400 // SETUP ADVANCED MAINTENANCE STATUS HELP

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

Internet
Offline
Reboot

ROUTING :

The Routing option allows you to define fixed routes to defined destinations.

Save Settings Don't Save Settings

50 STATIC ROUTING

Remaining number of rules that can be created: 50

	Interface	Destination	Subnet Mask	Gateway
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			
<input type="checkbox"/>	WAN			

Helpful Hints...

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

Device Administration (Администрирование устройства)

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

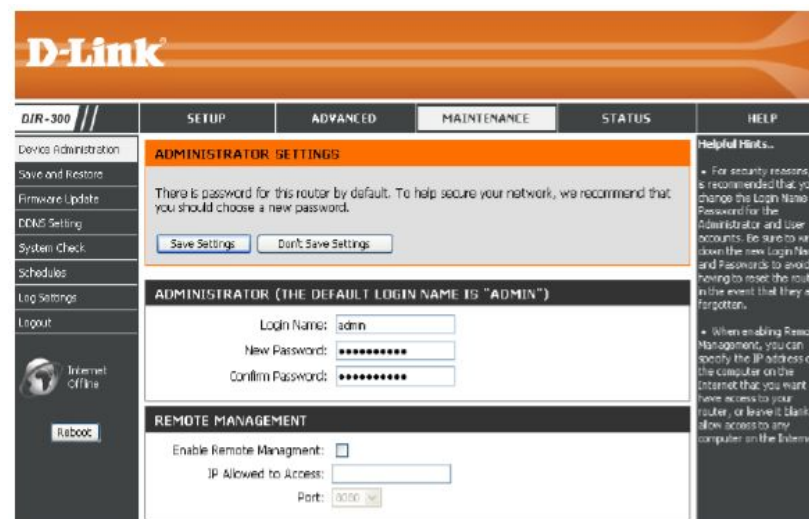
Administrator Login Name: Введите новое имя Login Name для учетной записи Администратора. Login Name по умолчанию *admin*. Имя Login Name чувствительно к регистру клавиатуры, т.е. *admin* отличается от Login Name - *Admin*.

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-400 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 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-400. Например: `http://x.x.x.x:8080`, где x.x.x.x IP-адрес WAN DIR-400, а 8080 – порт, используемый для Web-интерфейса управления.



Save and Restore (Сохранение и восстановление настроек)

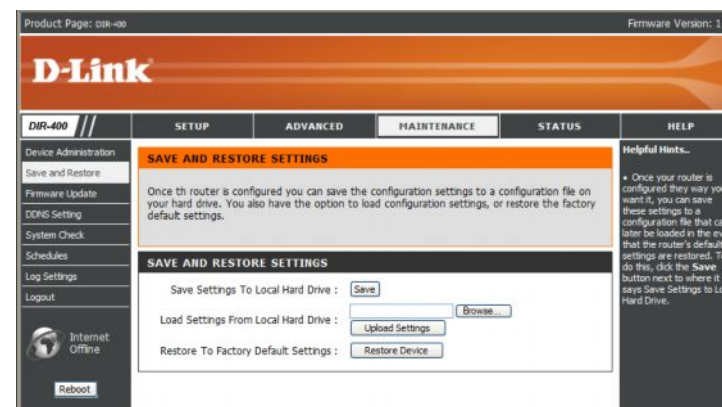
Это окно позволяет сохранить конфигурационный файл на жесткий диск, задать настройки загрузки с жесткого диска и восстановления настроек маршрутизатора к заводским по умолчанию.

Save Settings to Local Hard Drive: Данная опция позволяет сохранить текущие настройки маршрутизатора в файл на жестком диске компьютера. Сначала нажмите 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 нажмите 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: Нажмите кнопку **Reboot** в левой части окна для перезапуска Маршрутизатора.

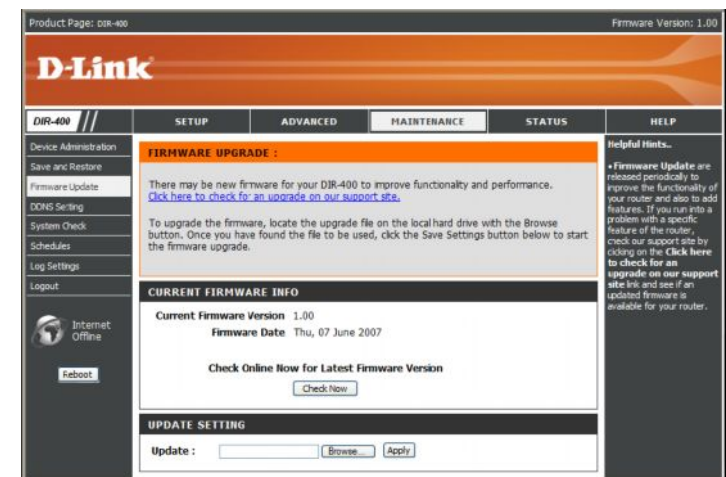


Firmware Update (Обновление программного обеспечения)

Данное окно позволяет обновить программное обеспечение маршрутизатора. Убедитесь, что требуемый файл с программным обеспечением находится на жестком диске. Нажмите по кнопке **Browse**, чтобы определить файл с программным обеспечением, который будет использоваться для обновления. Пожалуйста, обращайтесь на FTP-сервер D-Link, чтобы проверить доступность новой версии программного обеспечения. Можно загрузить файл с программным обеспечением с FTP-сервера D-Link на жесткий диск.

Firmware Upgrade: Нажмите 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 нажмите по кнопке **Browse** в данном окне для определения файла с обновленной версией программного обеспечения на жестком диске. Нажмите **Save Settings** для завершения обновления программного обеспечения.



DDNS Settings (Настройки DDNS)

Маршрутизатор поддерживает DDNS (Dynamic Domain Name Service). Сервис Dynamic DNS позволяет осуществить хостинг сервера (Web-, FTP- или игрового) с использованием приобретенного или зарезервированного доменного имени вида `www.yourdomain.com`. 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 DDNS settings page. The page is titled "D-Link" and "DYNAMIC DNS". The "Enable DNS" checkbox is unchecked. The "Server Address" is set to "dlinkddns.com" and the "Host Name" is set to "dlinkddns.com(free)". The "Username or Key" and "Password or Key" fields are empty. The "Verify Password or Key" field is empty. The "Timeout" is set to 0 hours. The "Status" is "Disconnect".

System Check (Проверка системы)

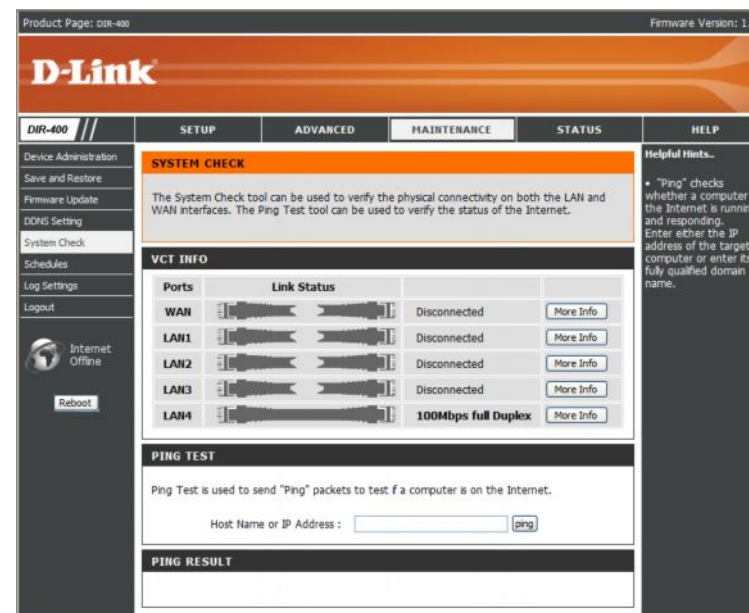
Этот инструмент предназначен для проверки физического соединения как на LAN-, так и на WAN-интерфейсах. Ping Test может использоваться для тестирования статуса Интернет.

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)

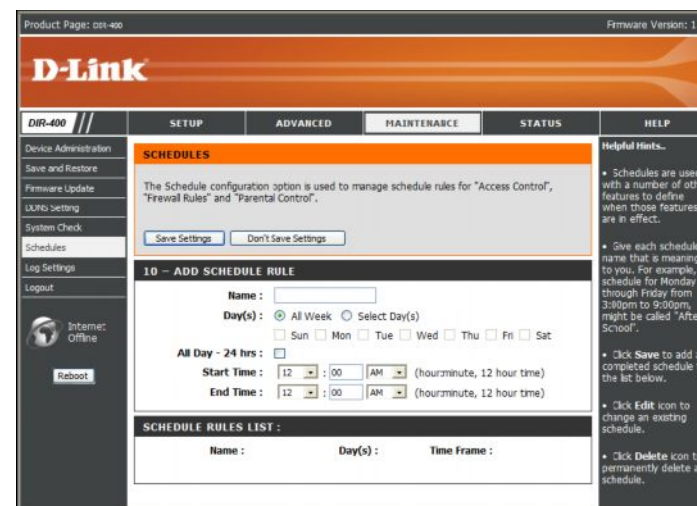
Маршрутизатор позволяет создавать правила расписания для различных функций межсетевого экрана и родительского контроля в этом окне. После завершения настроек нового правила расписания нажмите кнопку **Save Settings** в верхней части экрана.

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.



Log Settings (Настройки журнала)

Системный журнал отображает в хронологическом порядке события, заданные пользователем. Имеется возможность выбрать уровень событий для записи и сохранить текстовый файл с журналом маршрутизатора на компьютер. Также можно отправить журнал на сервер Syslog или на e-mail адрес.

Save Log File: Нажмите 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).

Enable Logging To Syslog Server: Эта опция позволяет отправлять информацию на сервер syslog, который может использоваться для мониторинга активности маршрутизатора. Чтобы включить эту опцию, отметьте это поле.

Введите IP-адрес сервера в это поле. Если сервер syslog является внутренним для сети, то можно использовать выпадающее меню (Computer Name), чтобы автоматически ввести IP-адрес компьютера, исполняющего роль сервера syslog. Для этого выберите компьютер в выпадающем меню, а затем нажмите кнопку <<.

Product Page: DIR-400 Firmware Version: 1.00

D-Link

DIR-400 // SETUP ADVANCED MAINTENANCE STATUS HELP

Device Administration
Save and Restore
Firmware Update
DHCP Setting
System Check
Schedule
Log Settings
Logout

Internet
Offline
Reboot

LOG SETTINGS :
Logs can be saved by sending it to an admin email address.
Save Settings Don't Save Settings

SAVE LOG FILE
Save Log File To Local Hard Drive Save

LOG TYPE :
Log Type
 System Activity
 Debug Information
 Attacks
 Dropped Packets
 Notice

SYSLOG SETTINGS
Enable Logging To Syslog Server :
Syslog Server IP Address : 0.0.0.0 << Computer Name >>

EMAIL NOTIFICATION
Enable Email Notification :
From Email Address :
To Email Address :
SMTP Server Address :
Enable Authentication :
Account Name : user
Password : *****
Verify Password : *****
Send Log When Full :
Send Log by Schedule : Always > Add New

Save Settings Don't Save Settings

WIRELESS
Copyright © 2006 D-Link Corporation.

Helpful Hints...
* If you would like to have the router's logs emailed to you but are unsure of what to enter in the SMTP Server/IP Address field, please contact your email provider or visit their support website to find out this information.

Log Settings (Настройки журнала) – Уведомление по e-mail

Функция Email notification позволяет отправить журнал Маршрутизатора на заданный адрес e-mail. Обновления в журнале будут отправляться на адрес e-mail автоматически в течение 5 минут или при переполнении Журнала. Также можно отправлять журнал согласно установленному расписанию.

Enable Email Notification: Отметьте это поле, чтобы включить опцию уведомления по e-mail.

From Email Address: Введите адрес e-mail, который будет появляться в поле ОТ (from)

To Email Address: Введите адрес e-mail, на который будет отправляться журнал

SMTP Server Address: Введите имя почтового сервера SMTP, который будет использоваться для отправки e-mail.

Enable Authentication: Отметьте это поле, если почтовый сервер SMTP требует аутентификации.

Account Name: Если почтовый сервер SMTP требует аутентификации, введите имя пользователя учетной записи в это поле.

Password / Verify Password: Если почтовый сервер SMTP требует аутентификации, введите пароль учетной записи в обоих полях.

Send Log When Full: При отметке этой опции маршрутизатор будет отправлять журнал только при его переполнении. При включении этой опции становится недоступной опция **Send Log by Schedule**.

Send Log by Schedule: Эта опция позволяет задать расписание отправки журнала маршрутизатора. В течение 5 минут, начиная с указанного в расписании времени, журнал будет отправлен на указанный адрес e-mail. Чтобы настроить расписание, необходимо снять отметку с поля **Send Log When Full**.

The screenshot shows a web form titled "EMAIL NOTIFICATION". It contains the following fields and controls:

- Enable Email Notification:** A checkbox that is currently unchecked.
- From Email Address:** A text input field.
- To Email Address:** A text input field.
- SMTP Server Address:** A text input field.
- Enable Authentication:** A checkbox that is currently unchecked.
- Account Name:** A text input field containing the text "user".
- Password:** A password input field with masked characters "****".
- Verify Password:** A password input field with masked characters "****".
- Send Log When Full:** A checkbox that is currently unchecked.
- Send Log by Schedule:** A dropdown menu set to "Always" and an "Add New" button.

At the bottom of the form are two buttons: "Save Settings" and "Don't Save Settings".

Device Information (Информация об устройстве)

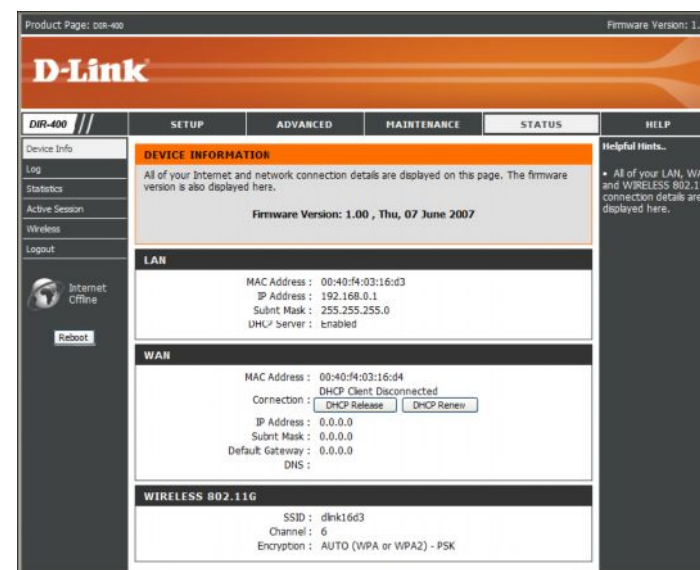
Это окно отображает текущую информацию по DIR-400. Здесь представлена информация о LAN-, WAN- и беспроводном интерфейсах.

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.

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.



Log (Журнал)

Это окно позволяет просмотреть журнал активности на маршрутизаторе.

First Page: Просмотреть первую страницу журнала.

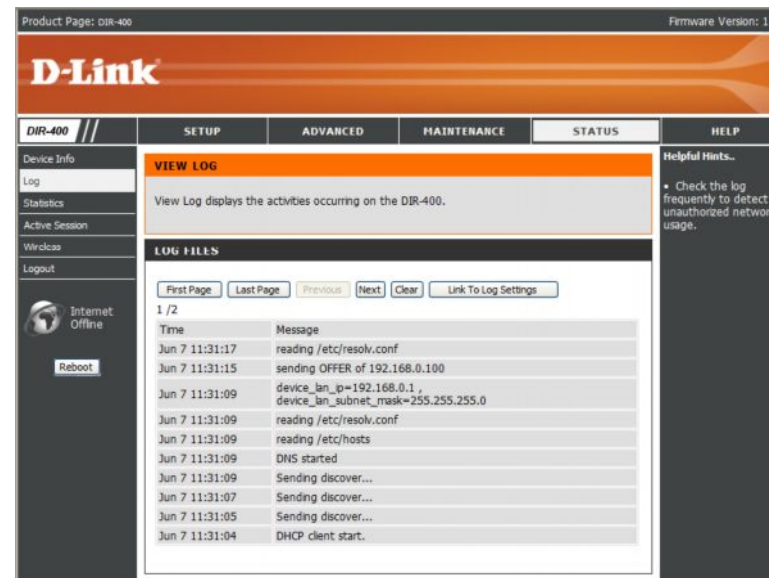
Last Page: Просмотреть последнюю страницу журнала.

Previous: Просмотреть предыдущую страницу журнала.

Next: Просмотреть следующую страницу журнала.

Clear: Очистить журнал.

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



Product Page: DIR-400 Firmware Version: 1.00

D-Link

DIR-400 // SETUP ADVANCED MAINTENANCE STATUS HELP

Device Info
Log
Statistics
Active Session
Wireless
Logout

Internet Offline
Reboot

VIEW LOG

View Log displays the activities occurring on the DIR-400.

LOG FILES

First Page Last Page Previous Next Clear Link To Log Settings

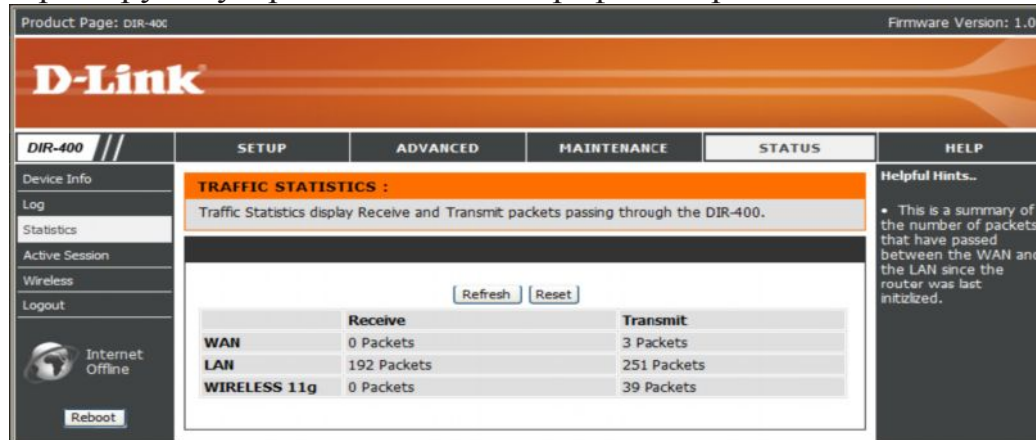
1 / 2

Time	Message
Jun 7 11:31:17	reading /etc/resolv.conf
Jun 7 11:31:15	sending OFFER of 192.168.0.100
Jun 7 11:31:09	device lan_ip=192.168.0.1 , device lan_subnet_mask=255.255.255.0
Jun 7 11:31:09	reading /etc/resolv.conf
Jun 7 11:31:09	reading /etc/hosts
Jun 7 11:31:09	DNS started
Jun 7 11:31:09	Sending discover...
Jun 7 11:31:07	Sending discover...
Jun 7 11:31:05	Sending discover...
Jun 7 11:31:04	DHCP client start.

Helpful Hints...
• Check the log frequently to detect unauthorized network usage.

Statistics (Статистика)

Окно ниже отображает статистику по трафику. Здесь можно посмотреть количество пакетов, прошедших через WAN- и LAN- порты DIR-400. При перезагрузке устройства счетчик трафика сбрасывается.



Product Page: DIR-400 Firmware Version: 1.00

D-Link

DIR-400 // SETUP ADVANCED MAINTENANCE **STATUS** HELP

Device Info
Log
Statistics
Active Session
Wireless
Logout

Internet Offline
Reboot

TRAFFIC STATISTICS :
Traffic Statistics display Receive and Transmit packets passing through the DIR-400.

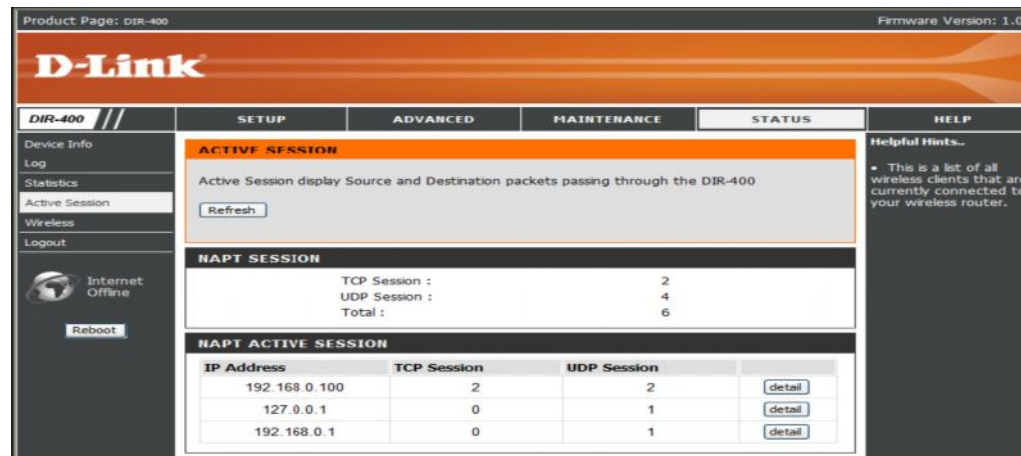
Refresh Reset

	Receive	Transmit
WAN	0 Packets	3 Packets
LAN	192 Packets	251 Packets
WIRELESS 11g	0 Packets	39 Packets

Helpful Hints...
• This is a summary of the number of packets that have passed between the WAN and the LAN since the router was last initialized.

Active Session (Активные сессии)

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



Product Page: DIR-400 Firmware Version: 1.00

D-Link

DIR-400 // SETUP ADVANCED MAINTENANCE **STATUS** HELP

Device Info
Log
Statistics
Active Session
Wireless
Logout

Internet Offline
Reboot

ACTIVE SESSION
Active Session display Source and Destination packets passing through the DIR-400

Refresh

NAPT SESSION

TCP Session :	2
UDP Session :	4
Total :	6

NAPT ACTIVE SESSION

IP Address	TCP Session	UDP Session	
192.168.0.100	2	2	detail
127.0.0.1	0	1	detail
192.168.0.1	0	1	detail

Helpful Hints...
• This is a list of all wireless clients that are currently connected to your wireless router.

Wireless (Беспроводной доступ)

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

Product Page: DIR-400 Firmware Version: 1.00

D-Link

DIR-400 // SETUP ADVANCED MAINTENANCE STATUS HELP

Device Info
Log
Statistics
Active Session
Wireless
Logout

Internet Offline

Reboot

CONNECTED WIRELESS CLIENT LIST

The Wireless Client table below displays Wireless clients Connected to the DIR-400

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

Helpful Hints..

- This is a list of all wireless clients that are currently connected to your wireless router.

Help (Помощь)

Можно получить более подробную информацию об использовании маршрутизатора, нажав на соответствующую ссылку.

The screenshot displays the web management interface for a D-Link DIR-400 router. At the top, the product page is identified as 'DIR-400' and the firmware version is '1.00'. The D-Link logo is prominently displayed in the header. Below the logo, a navigation bar contains tabs for 'DIR-400', 'SETUP', 'ADVANCED', 'MAINTENANCE', 'STATUS', and 'HELP'. The 'HELP' tab is currently selected, leading to a 'SUPPORT MENU'. This menu is organized into four main categories: 'Setup', 'Advanced', 'Maintenance', and 'Status'. Each category contains a list of sub-links for further assistance.

Product Page: DIR-400	Firmware Version: 1.00				
D-Link					
DIR-400	SETUP	ADVANCED	MAINTENANCE	STATUS	HELP
MENU	SUPPORT MENU				
	Setup				
	<ul style="list-style-type: none">Internet SetupWireless SetupLAN SetupTime and DateParental control				
	Advanced				
	<ul style="list-style-type: none">Port ForwardingApplication RulesAccess controlFirewall & DMZWAdvanced WirelessAdvanced NetworkRouting				
	Maintenance				
	<ul style="list-style-type: none">Device AdministrationSave and RestoreFirmware UpdateDDNS SettingSystem CheckSchedulesLog Settings				
	Status				
	<ul style="list-style-type: none">Device InfoLogStatsActive sessionWireless				

Безопасность беспроводного доступа

Этот раздел содержит информацию о различных уровнях безопасности, которые могут быть использованы для защиты от злоумышленников. DIR-400 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). Нажмите 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. Нажмите **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). Нажмите 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. Нажмите **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. At the bottom, there are two buttons: 'Save Settings' and '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. At the bottom, there are two buttons: 'Save Settings' and '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). Нажмите 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. Нажмите **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). Нажмите 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. Нажмите **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.

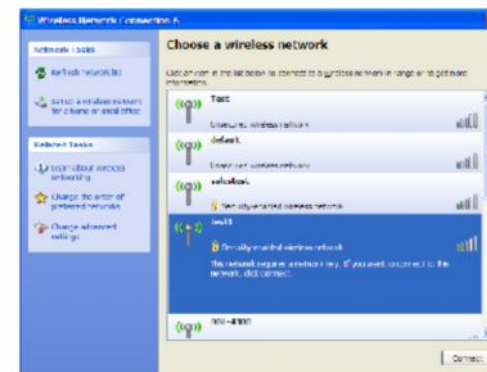
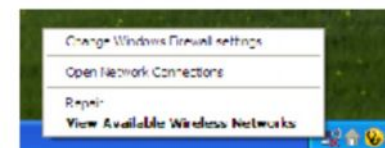
После появления сообщения **Wireless Networks Detected** нажмите по его центру для получения доступа к утилите.

или

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

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

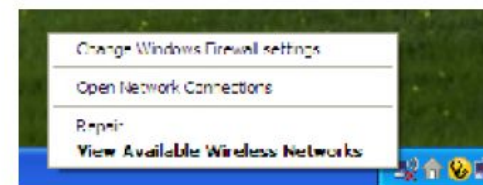
При получении хорошего сигнала, но невозможности подключения к Интернет проверьте настройки TCP/IP беспроводного адаптера. Обратитесь к разделу **Основы построения сети** в данном руководстве для получения более подробной информации.



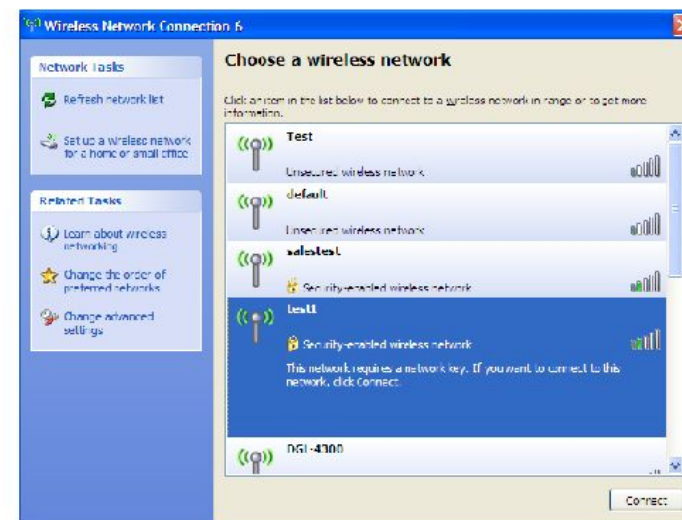
Настройка WEP

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**.

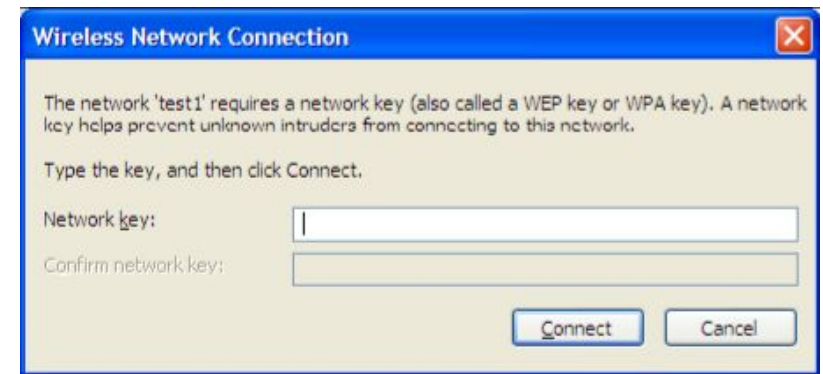


2. Выберите беспроводную сеть (SSID), к которой будет идти присоединение, и нажмите **Connect**.



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

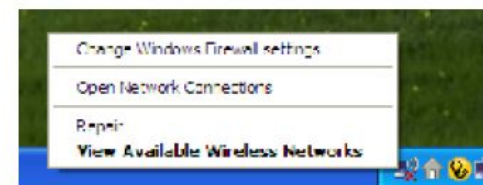
Потребуется около 20-30 секунд для подключения к беспроводной сети. Если подключиться не удалось, проверьте, пожалуйста, корректность настроек WEP. WEP-ключ должен быть точно такой же, как и на беспроводном маршрутизаторе.



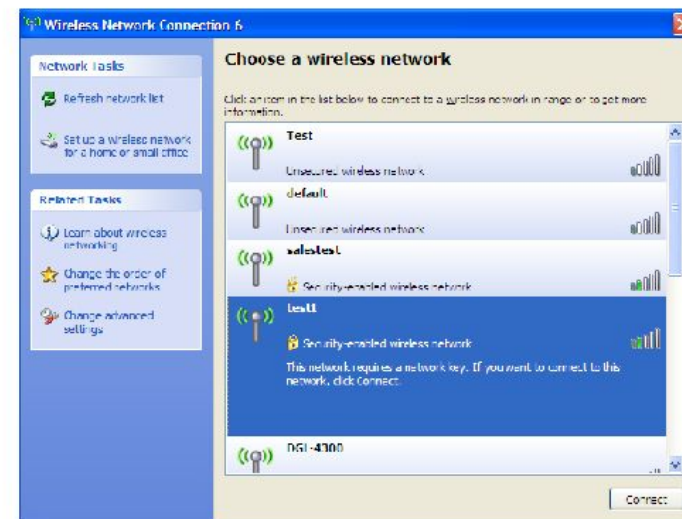
Настройка WPA-PSK

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**.

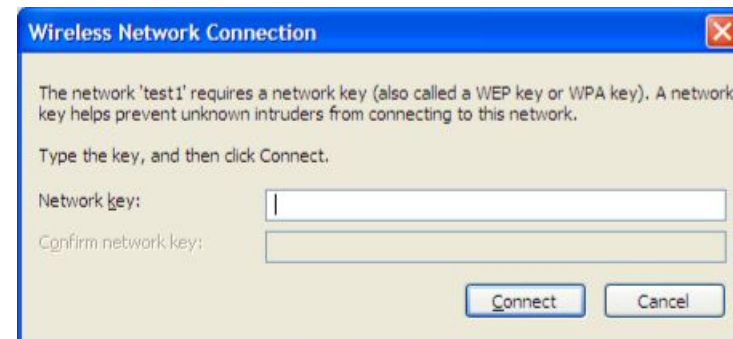


2. Выберите беспроводную сеть (SSID), к которой будет идти присоединение, и нажмите **Connect**.



3. Появится окно **Wireless Network Connection**. Введите парольную фразу WPA-PSK и нажмите **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-400 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.

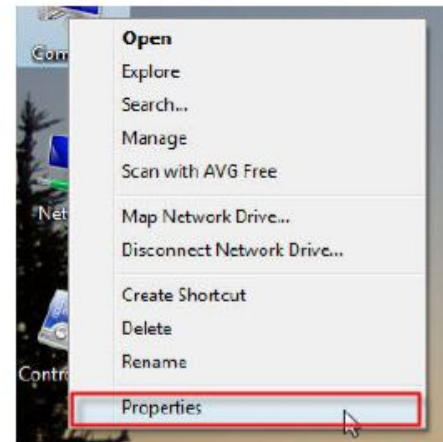
При использовании кнопки на Маршрутизаторе одновременно нажмите кнопку, расположенную на боковой панели Маршрутизатора, и кнопку на клиенте (или виртуальную кнопку в Web-интерфейсе клиента). Далее нажмите **Finish**. Программное обеспечение клиента позволит новым пользователям присоединиться к защищенной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

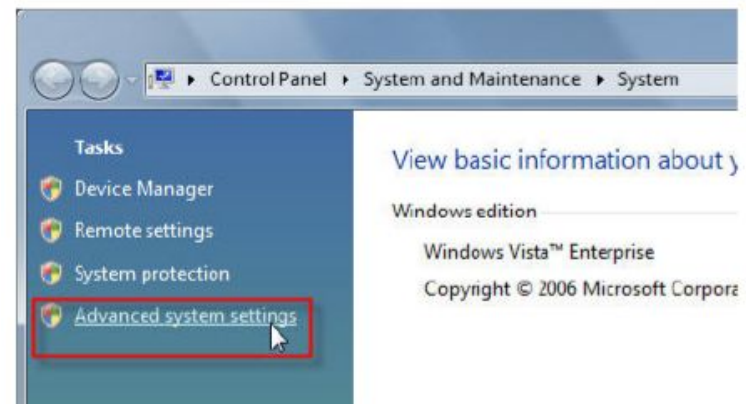
Изменение имени компьютера и присоединение к рабочей группе

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

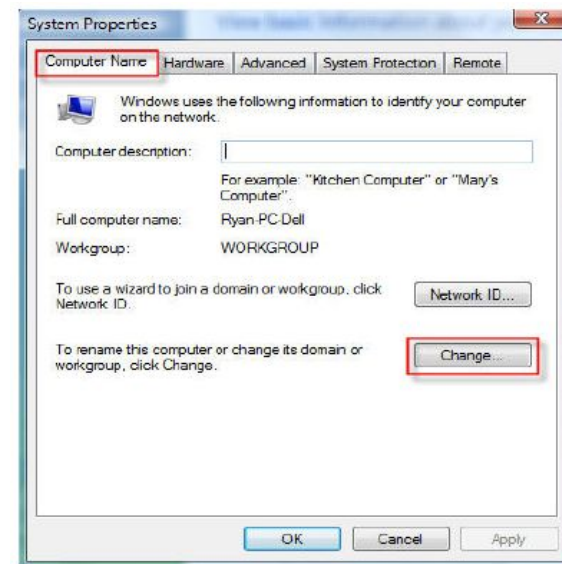
1. Нажмите правой кнопкой мыши по **Control Panel (Панель управления)** и выберите **Properties (Свойства)**.



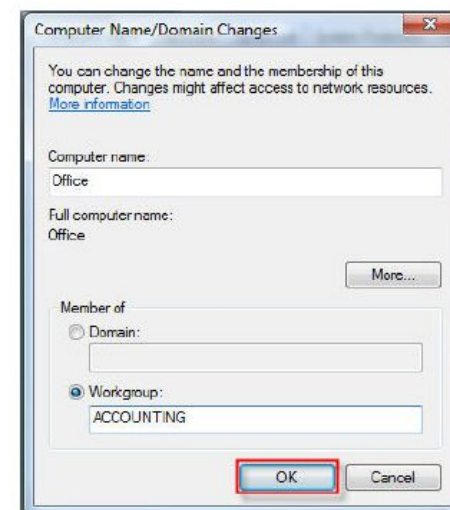
2. Нажмите по ссылке **Advanced system settings**.



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



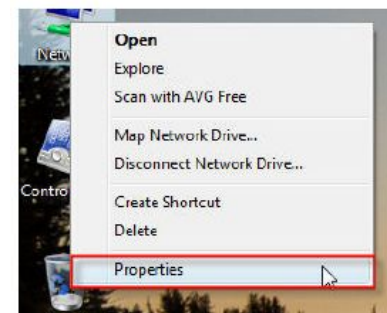
4. Зайдите в окно **Computer Name/Domain Changes** и отметьте ту рабочую группу, к которой будет идти присоединение. Затем нажмите кнопку **OK**.



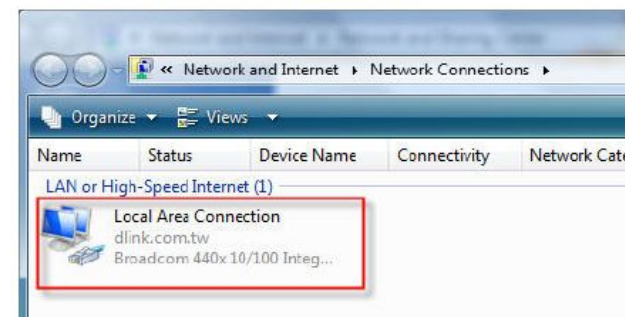
Настройка IP-адреса в Windows Vista

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

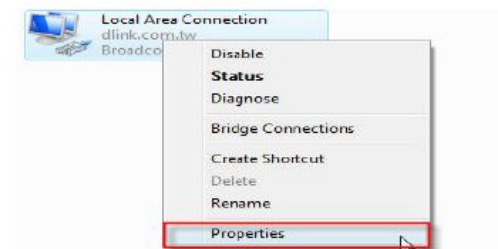
1. Нажмите правой кнопкой мыши по **Network** и выберите **Properties**.



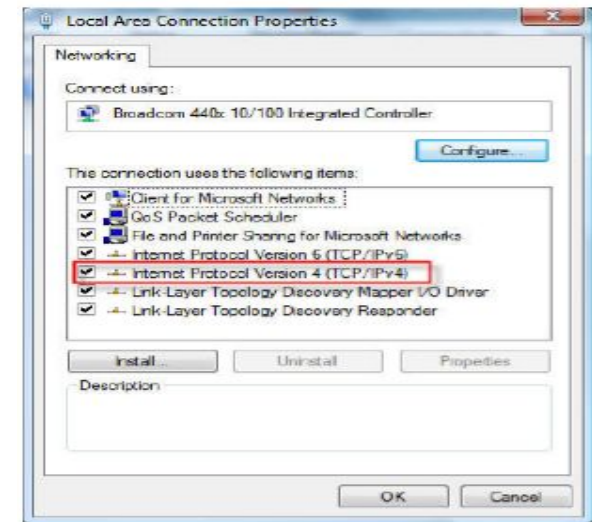
2. В окне **Network and Internet** найдите иконку **Local Area Connection**.



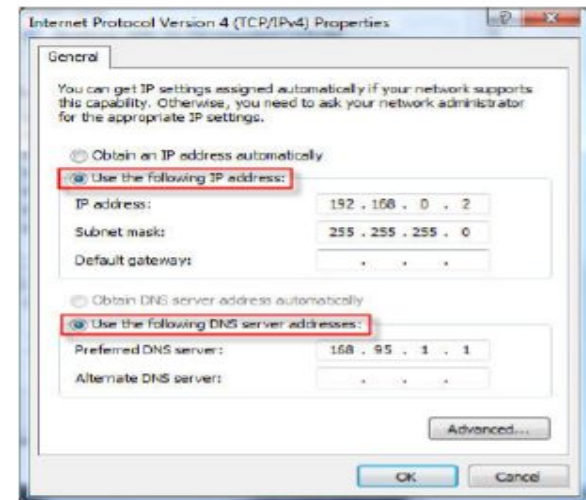
3. Нажмите правой кнопкой мыши по иконке **Local Area Connection** и выберите **Properties** в выпадающем меню.



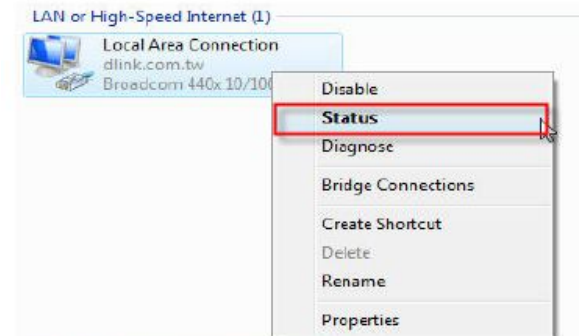
4. Отметьте поле **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** во вкладке **Networking** окна **Local Area Connection Properties**, а затем нажмите кнопку **Properties**.



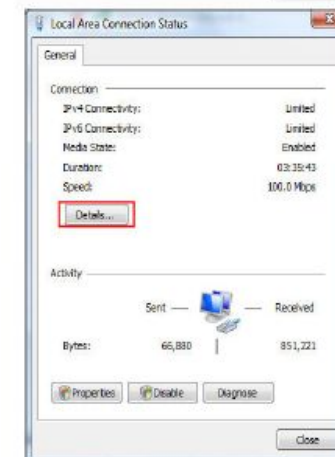
5. Нажмите опцию “Use the following IP address” во вкладке **General** в окне **Local Area Connections Properties** и введите требуемые IP-адрес в предлагаемом поле. Затем нажмите опцию “Use the following DNS server addresses” на той же вкладке и введите требуемую информацию о DNS-сервере. Нажмите **OK**, потом снова **OK** для выхода из окна **Properties**.



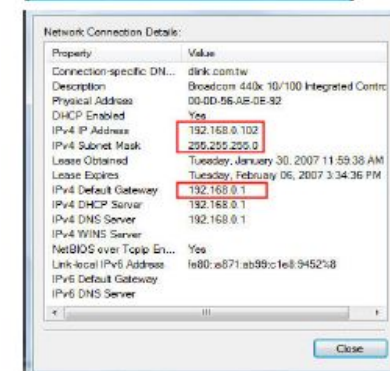
6. Нажмите правой кнопкой мыши по иконке **Local Area Connection**, а затем выберите **Status** в выпадающем меню.



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



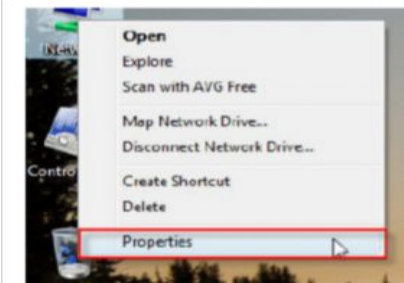
8. Подтвердите новые настройки в окне **Network Connection Status**. Затем нажмите кнопку **Done**.



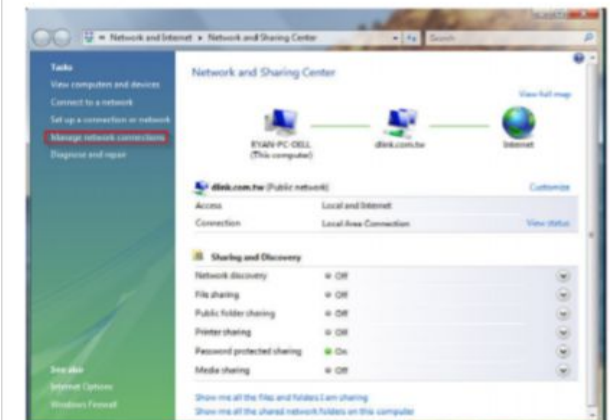
Подключение к беспроводной сети с использованием функций безопасности (WEP, WPA-PSK & WPA2-PSK)

Ниже представлены пошаговые инструкции по установке беспроводного соединения.

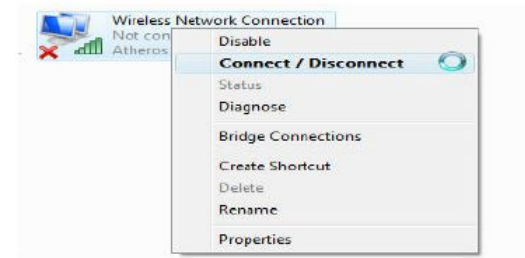
1. Нажмите правой кнопкой мыши по **Network** и выберите **Properties**.



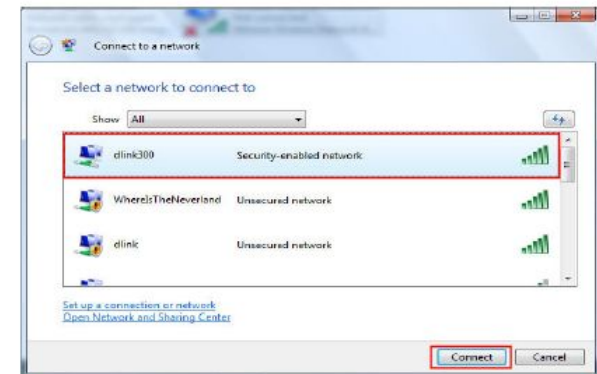
2. Нажмите ссылку **Manage network connections** в окне **Network and Sharing Center**.



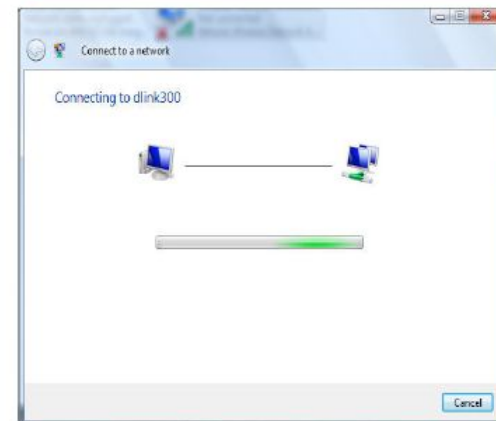
3. Нажмите правой кнопкой мыши по **Wireless Network Connection**, а затем выберите **Connect/Disconnect** в выпадающем меню.



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



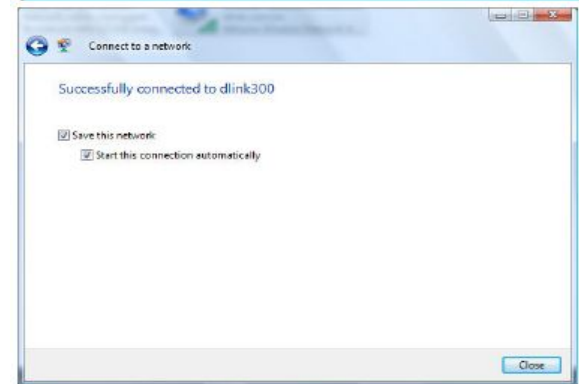
5. Окно Мастера установок **Connect to a network** отображает прогресс процесса.



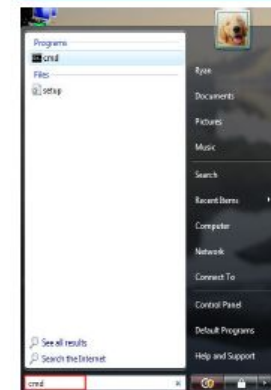
6. Введите ключ сетевой безопасности или парольную фразу Маршрутизатора в соответствующее поле в окне **Type the network security key or passphrase for [SSID name]**. По завершении настроек нажмите кнопку **Connect**.



7. Появится окно **Successfully connected to [SSID name]**. Выберите сохранение настроек сети (Save this network) и/или автоматический запуск соединения (Start this connection automatically). По завершении настроек нажмите кнопку **Close**.



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



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

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

C:\Users\Ryan>ipconfig

Windows IP Configuration

Wireless LAN adapter Wireless Network Connection:
   Connection-specific DNS Suffix  . : dlink.com.tw
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::ed52:c028:90b
   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.

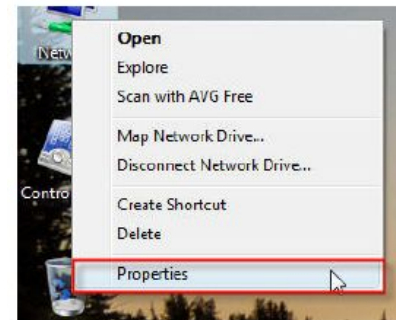
```
C:\Windows\system32\cmd.exe - ping 192.168.0.1 +
C:\Users\Ryan>ping 192.168.0.1 -t

Pinging 192.168.0.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time=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
```

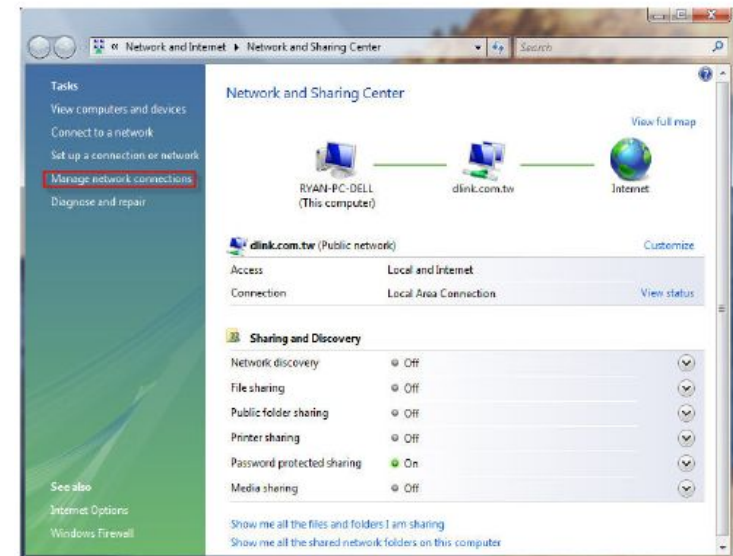
Подключение к беспроводной сети без использования функций безопасности

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

1. Нажмите правой кнопкой мыши **Network** и выберите **Properties**.



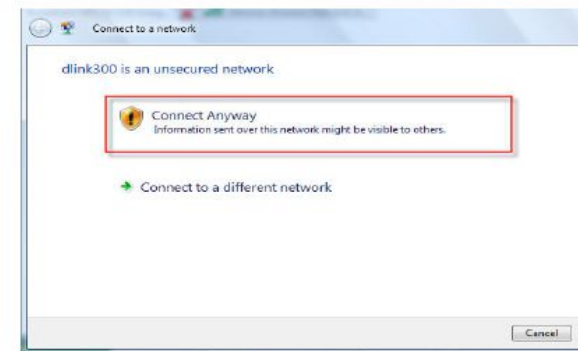
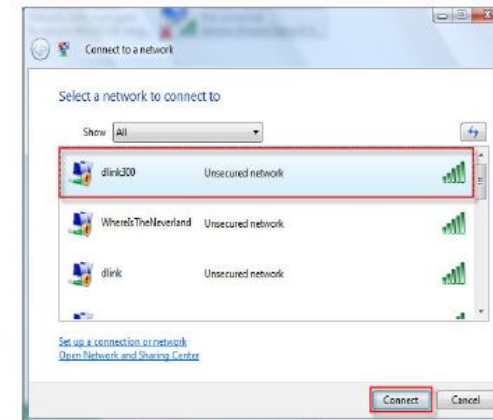
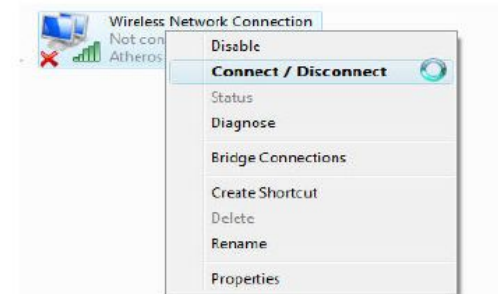
2. В окне **Network and Sharing Center** нажмите по ссылке **Manage Network Connections**.



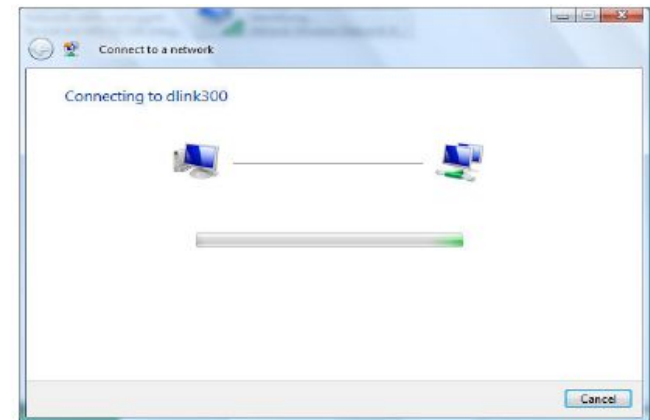
3. Нажмите правой кнопкой мыши по **Wireless Network Connection** и выберите в выпадающем меню **Connect/Disconnect**.

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

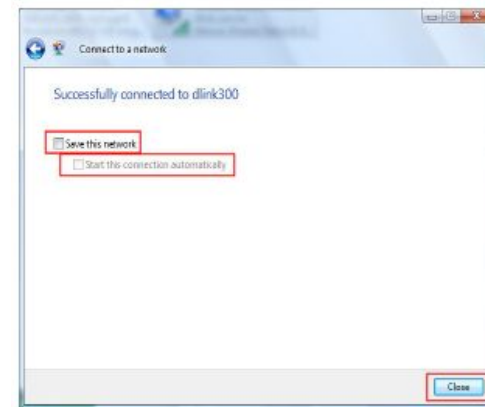
5. Подтвердите подключение в окне **Network Connection Status**, нажав по **Connect Anyway**.



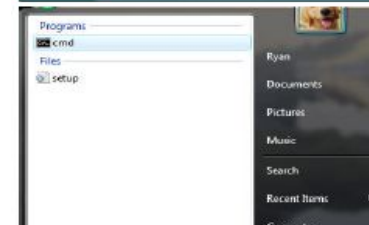
6. Окно Мастера установок **Connect to a network** отображает статус прогресса.



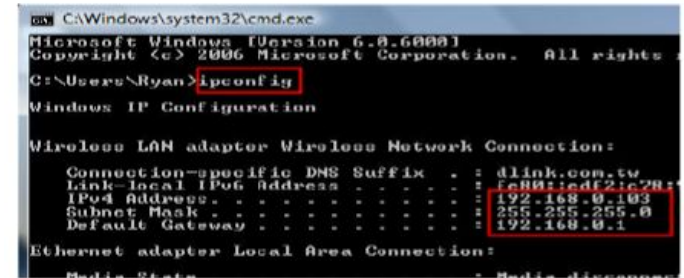
7. Появится окно **Successfully connected to [SSID name]**. Выберите сохранение настроек сети (Save this network) и/или автоматический запуск соединения (Start this connection automatically). По завершении настроек нажмите кнопку **Close**.



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



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



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

C:\Users\Ryan>ipconfig

Windows IP Configuration

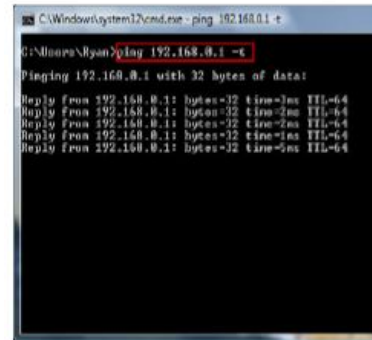
Wireless LAN adapter Wireless Network Connection:

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

Ethernet adapter Local Area Connection:

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

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



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

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

Поиск и устранение неисправностей

Этот раздел содержит информацию по решению проблем, которые могут возникнуть в течение установки и обслуживания DIR-400.

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 нажмите по иконке **Internet Options**. Во вкладке **Security** нажмите кнопку для восстановления настроек к заводским по умолчанию.
 - Нажмите вкладку **Connection** и установите опцию dial-up в положение **Never Dial a Connection**. Нажмите на кнопку **LAN Settings**. Убедитесь, что ничего не отмечено. Нажмите **OK**.
 - Зайдите во вкладку **Advanced** и нажмите соответствующую кнопку для возврата к заводским настройкам по умолчанию. Нажмите три раза **OK**.
 - 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.

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

Основы построения беспроводной сети

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

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

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

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

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

Что такое беспроводная технология?

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

Почему беспроводное решение D-Link предпочтительно?

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

Как работает беспроводная сеть?

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

Беспроводная локальная сеть (Wireless Local Area Network, WLAN)

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

Беспроводная частная сеть (Wireless Personal Area Network, WPAN)

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

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

Основные пользователи беспроводной технологии

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

Дома

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

Сектор SOHO

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

Когда применяется беспроводная технология?

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

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

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

Советы

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

Располагайте маршрутизатор или точку доступа в центре помещения

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

Исключите интерференцию

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

Безопасность

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

Режимы беспроводного доступа

Существуют два основных режима беспроводного доступа:

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

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

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

Основы построения сетей

Получение информации об IP-адресе

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

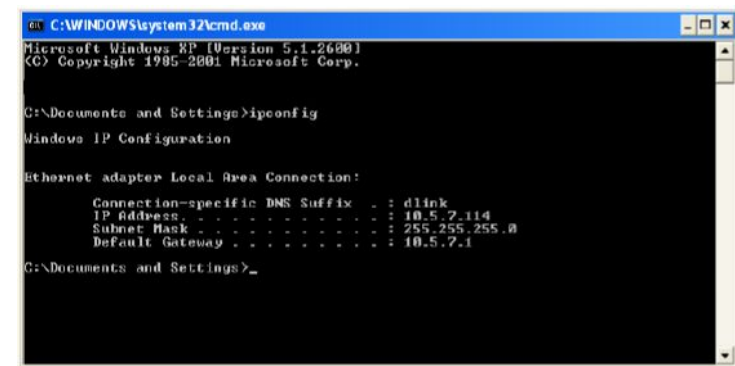
Нажмите **Start > Run**. Введите в командной строке *cmd* и нажмите **OK**.

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

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

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

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



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

C:\Documents and Settings>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

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

C:\Documents and Settings>
```

Назначение статического IP-адреса

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

Шаг 1

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

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

Шаг 2

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

Шаг 3

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

Шаг 4

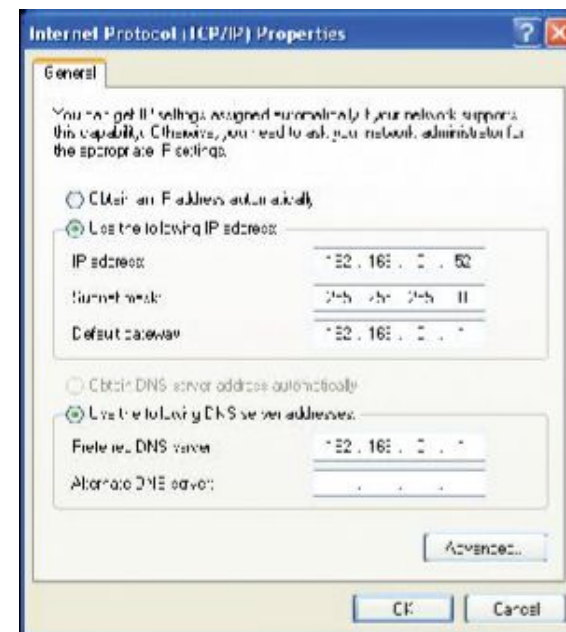
Нажмите **Use the following IP address** и введите IP-адрес, принадлежащий той же подсети, или IP-адрес LAN на Маршрутизаторе.

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

Нажмите дважды **ОК** для сохранения настроек.



Техническая спецификация

Стандарты

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

Скорость передачи беспроводного сигнала*

- 108Мбит/с
- 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

- -68 dBm для 54 Мбит/с, OFDM, PER 10%
- -66dBm для 48 Мбит/с, OFDM, PER 10%
- -75dBm для 36 Мбит/с, OFDM, PER 10%
- -79dBm для 24 Мбит/с, OFDM, PER 10%
- -82dBm для 18 Мбит/с, , OFDM, PER 10%

- -84dBm для 12 Мбит/с, OFDM, PER 10%
- -82dBm для 11 Мбит/с, CCK, PER 8%
- -87dBm для 9 Мбит/с, OFDM, PER 10%
- -88dBm для 6 Мбит/с, OFDM, PER 10%
- -85dBm для 5,5 Мбит/с, CCK, PER 8%
- -86dBm для 2 Мбит/с, QPSK, PER 8%
- -89dBm для 1 Мбит/с, BPSK, PER 8%

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

- 124,5 x 200,7 x 35,6 мм

Вес

317г

* Скорость 108Мбит/с в Turbo-режиме возможна только при работе с другими устройствами 108G. 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.