



DIR-620

Универсальный беспроводной маршрутизатор с поддержкой сетей GSM, CDMA, WiMAX и встроенным 4-портовым коммутатором

Содержание

Глава 1. Введение.....	5
Аудитория и содержание.....	5
Условные обозначения.....	5
Структура документа.....	5
Глава 2. Обзор маршрутизатора.....	6
Общее описание.....	6
Технические характеристики.....	7
Внешний вид устройства.....	10
Передняя и правая боковая панели.....	10
Задняя панель.....	11
Комплект поставки.....	11
Глава 3. Установка и подключение маршрутизатора.....	12
Предварительная подготовка.....	12
Подключение к компьютеру и его настройка (в ОС Windows XP).....	13
Подключение к компьютеру с Ethernet-адаптером.....	13
Настройка автоматического получения IP-адреса.....	13
Подключение к компьютеру с Wi-Fi-адаптером.....	15
Настройка Wi-Fi-адаптера.....	16
Подключение к web-интерфейсу.....	17
Сохранение и восстановление настроек.....	20
Глава 4. Настройка маршрутизатора.....	22
Настройка Интернет.....	22
Настройка соединения.....	22
Статус.....	25
Таблица маршрутизации.....	25
Сетевая статистика.....	26
LAN-клиенты.....	27

Сеть.....	28
Сетевые интерфейсы.....	28
Настройка статического интерфейса.....	29
Настройка DHCP-интерфейса.....	31
Настройка PPPoE-интерфейса.....	32
P-t-p-интерфейсы.....	34
Добавление или редактирование PPTP- или L2TP-интерфейса.....	35
Добавление или редактирование PPPoE-интерфейса.....	36
Удаленный доступ.....	38
Маршрутизация.....	40
Серверы имен.....	42
DDNS.....	43
Настройка DHCP.....	45
Беспроводное соединение.....	49
Основные настройки.....	50
Настройки безопасности.....	51
MAC-фильтры.....	57
Список клиентов.....	58
WPS.....	58
WDS.....	62
Дополнительные настройки.....	64
WMM.....	66
Клиент.....	68
Резервирование.....	70
IGMP.....	72
UPnP.....	73
Межсетевой экран.....	74
IP-фильтры.....	74
Динамический NAT.....	76
Виртуальные серверы.....	78
URL-фильтр.....	80
ARP- и DDOS-защита.....	81
Триггер портов.....	82
USB-модем.....	84
Информация.....	84
PIN.....	87
WiMAX.....	89
Информация.....	89

Система.....	91
Пароль администратора.....	92
Конфигурация.....	93
Журнал событий.....	95
Обновление ПО.....	96
Системное время.....	97
Ping.....	98
Глава 5. Рекомендации по использованию маршрутизатора.....	100
Поддерживаемые USB-модемы.....	100
Инструкции по безопасности.....	100
Рекомендации по установке беспроводных устройств.....	101
Рекомендации по установке кабельного или DSL-модема.....	102
Глава 6. Аббревиатуры и сокращения.....	103

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ

Аудитория и содержание

В данном руководстве приводится описание универсального беспроводного маршрутизатора с поддержкой сетей GSM, CDMA и WiMAX, порядок настройки и рекомендации по его использованию.

Настоящее руководство предназначено для пользователей, знакомых с основными принципами организации сетей, которые создают домашнюю локальную сеть, а также системных администраторов, которые устанавливают и настраивают сети в офисах компаний.

Условные обозначения

Пример	Описание
текст	Основной текст документа.
<i>Предварительная подготовка</i>	Ссылка на главу или раздел данного руководства пользователя.
<i>«Руководство по быстрой установке»</i>	Ссылка на документ.
Изменить	Название раздела меню, пункта меню, какого-либо элемента web-интерфейса (поле, флажок, переключатель, кнопка и пр.)
192.168.0.1	Текст, который необходимо ввести в указанное поле.
! <u>Информация</u>	Важная информация, на которую необходимо обратить внимание.

Структура документа

Глава 1 содержит сведения о назначении и организации документа.

Глава 2 содержит общее описание технических характеристик универсального беспроводного маршрутизатора DIR-620, описание его внешнего вида и комплекта поставки.

Глава 3 описывает процесс установки универсального беспроводного маршрутизатора DIR-620 и настройки компьютера для подключения к web-интерфейсу устройства.

Глава 4 содержит подробное описание всех разделов меню web-интерфейса.

Глава 5 содержит рекомендации по безопасному использованию маршрутизатора, советы по построению беспроводной сети и подключению дополнительного оборудования.

Глава 6 содержит список сокращений, используемых в настоящем руководстве пользователя.

ГЛАВА 2. ОБЗОР МАРШРУТИЗАТОРА

Общее описание

Устройство DIR-620 представляет собой универсальный беспроводной маршрутизатор с поддержкой сетей GSM, CDMA и WiMAX и встроенным 4-портовым коммутатором, который позволяет быстро и просто организовать беспроводную и проводную сеть дома и в офисе.

Маршрутизатор оснащен USB-портом для подключения GSM, CDMA или WiMAX USB-модема^{1,2}, при помощи которого Вы сможете оперативно подключаться к сети Интернет³.

Используя универсальный беспроводной маршрутизатор DIR-620, Вы сможете быстро организовать беспроводную сеть дома и в офисе, что позволит Вашим сотрудникам или членам Вашей семьи подключаться к беспроводной сети практически в любой точке (в зоне действия беспроводной сети). Маршрутизатор работает с беспроводными устройствами стандарта 802.11b/g/n.

В маршрутизаторе реализовано множество функций для беспроводного интерфейса. Устройство поддерживает несколько стандартов безопасности (WEP, WPA/WPA2, IEEE 802.1X), фильтрацию подключаемых устройств по MAC-адресу, несколько режимов работы (точка доступа, клиент, мост), а также позволяет использовать технологии WPS и WMM.

Вы можете подключить универсальный беспроводной маршрутизатор DIR-620 к кабельному или DSL-модему или выделенной Ethernet-линии, чтобы использовать высокоскоростное соединение с сетью Интернет для решения широкого круга профессиональных задач. Встроенный 4-портовый коммутатор маршрутизатора позволяет подключать компьютеры, оснащенные Ethernet-адаптерами, игровые консоли и другие устройства к Вашей сети.

Универсальный беспроводной маршрутизатор DIR-620 оснащен встроенным межсетевым экраном. Расширенные функции безопасности (IP- и URL-фильтры, динамическое преобразование сетевых адресов (NAT), виртуальные серверы, защита от ARP- и DDoS-атак, функция Port Triggering) позволяют минимизировать последствия действий хакеров и предотвращают вторжения в Вашу сеть и доступ к нежелательным сайтам для пользователей Вашей локальной сети.

В универсальном беспроводном маршрутизаторе DIR-620 реализована функция резервирования дополнительного канала. Эта функция позволяет поддерживать постоянное подключение к сети Интернет даже в случае обрыва основного соединения.

Для управления и настройки универсального беспроводного маршрутизатора DIR-620 используется простой и удобный встроенный web-интерфейс (доступен на двух языках – русском и английском).

1 Не входит в комплект поставки.

2 Компания D-Link не гарантирует совместимость со всеми USB-модемами. См. раздел *Поддерживаемые USB-модемы*, стр. 100.

3 Обратитесь к оператору для получения информации о зоне покрытия услуги и ее стоимости.

Технические характеристики

Интерфейс WAN:

- 1 порт 10/100BASE-TX Ethernet для подключения кабельного или DSL-модема или подключения к выделенной Ethernet-линии.

Интерфейс LAN:

- 4 порта 10/100BASE-TX Ethernet.

Интерфейс WLAN:

- IEEE 802.11b/g/n.

Интерфейс USB:

- порт USB 2.0 типа A для подключения USB-модема.

Сетевые функции:

- типы подключения WAN:
 - Static IP,
 - Dynamic IP,
 - PPPoE,
 - PPTP,
 - L2TP,
- DHCP-сервер и DHCP-клиент,
- DNS relay,
- Dynamic DNS,
- статическая IP-маршрутизация,
- удаленный доступ,
- сетевая статистика для каждого интерфейса,
- поддержка резервного канала,
- IGMP,
- UPnP.

USB-модем⁴:

- режимы Always on, Connect on Demand, Manual для соединения с сетью Интернет,
- автоматическое подключение к доступному типу поддерживаемой сети,
- включение/выключение проверки PIN-кода,
- смена PIN-кода.

Беспроводное соединение:

- сегментация беспроводной сети (до 4-х SSID),
- поддерживаемые стандарты безопасности:
 - WEP,
 - WPA/WPA2 Personal,
 - WPA/WPA2 Enterprise,
 - IEEE 802.1X,
- MAC-фильтр,
- управление подключенными устройствами,
- методы PIN и PBC функции WPS,
- функция WMM (Wi-Fi QoS),
- расширенные настройки,
- функция WDS,
- поддержка режима «клиент».

Функции межсетевого экрана:

- преобразование сетевых адресов (NAT),
- IP-фильтры,
- URL-фильтры,
- функция защиты от ARP- и DDoS-атак,
- функция Port Triggering (триггер портов),
- виртуальные серверы.

⁴ Функции доступны для GSM и CDMA USB-модемов.

Настройка и управление:

- web-интерфейс настройки и управления на двух языках (русском и английском),
- обновление внутреннего программного обеспечения маршрутизатора через web-интерфейс,
- сохранение и загрузка конфигурации,
- поддержка удаленного журналирования,
- ручная и автоматическая настройка системного времени,
- функция Ping.

Индикаторы:

- Питание,
- Интернет,
- Беспроводная сеть,
- 4 индикатора Локальная сеть,
- WPS.

Питание:

- источник питания: внешний адаптер питания постоянного тока 5В/2,5А,
- кнопка Reset для возврата к заводским установкам по умолчанию.

Рабочая температура:

- от 0 до 40 °С.

Температура хранения:

- от -20 до 65 °С.

Влажность при эксплуатации:

- от 10% до 90% без конденсата.

Влажность при хранении:

- от 5% до 95% без конденсата.

Внешний вид устройства

Передняя и правая боковая панели



Рисунок 1. Вид передней панели DIR-620.

Светодиодный индикатор	Режим	Значение
 Питание	Горит постоянно (зелёный)	Питание включено
	Не горит	Питание отключено
	Горит постоянно (желтый)	Сбой в работе устройства
 Интернет	Горит постоянно (зеленый)	Соединение установлено
	Мигает (зеленый)	WAN-интерфейс активен (трафик в одном из направлений)
	Горит постоянно (желтый)	Соединение не установлено
 Беспроводная сеть	Горит постоянно (зеленый)	Беспроводное соединение установлено
	Мигает (зеленый)	WLAN-интерфейс активен (трафик в одном из направлений)
 Локальная сеть 1-4	Горит постоянно (зеленый)	Устройство (компьютер) подключено к соответствующему порту, соединение установлено
	Мигает (зеленый)	Соответствующий LAN-порт активен (трафик в одном из направлений)

Также на передней панели маршрутизатора расположен порт **USB**. Он предназначен для подключения GSM, CDMA или WiMAX USB-модема⁵.

На правой боковой панели маршрутизатора расположена кнопка **WPS**, предназначенная для быстрого добавления устройств в беспроводную локальную сеть маршрутизатора. На кнопке расположен отдельный светодиодный индикатор.

Режим	Значение
Мигает (голубой)	Попытка установки Wi-Fi-соединения с помощью функции WPS
Горит постоянно (голубой)	Установлено соединение (горит в течение нескольких минут)
Горит постоянно (желтый)	Ошибка при установке Wi-Fi-соединения с помощью функции WPS или функция WPS не используется и подключен USB-модем

⁵ USB-модемы рекомендуется подключать к USB-порту маршрутизатора при помощи USB-удливателя.

Задняя панель



Рисунок 2. Вид задней панели DIR-620.

Порт	Описание
LAN 1-4	4 Ethernet-порта для подключения компьютеров или сетевых устройств
INTERNET	Порт для подключения к выделенной Ethernet-линии или подключения кабельного или DSL-модема (рекомендуется использовать кабель, входящий в комплект поставки)
5V-2.5A	Разъем питания
RESET	Кнопка для сброса настроек к заводским установкам

Комплект поставки

Перед использованием устройства убедитесь, что в комплект поставки включено следующее:

- Универсальный беспроводной маршрутизатор DIR-620,
- адаптер питания постоянного тока 5В/2,5А,
- Ethernet-кабель (CAT 5E),
- компакт-диск с документами «*Руководство пользователя*» и «*Руководство по быстрой установке*»,
- документ «*Руководство по быстрой установке*» (буклет).



Использование источника питания с напряжением, отличным от поставляемого с устройством, может привести к повреждению устройства и потере гарантии на него.

ГЛАВА 3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ МАРШРУТИЗАТОРА

Предварительная подготовка

Перед подключением устройства прочтите данное руководство пользователя. Убедитесь, что у Вас имеется все необходимое оборудование, а также информация по всем используемым устройствам.

Операционная система

Настройка и управление универсальным беспроводным маршрутизатором DIR-620 с поддержкой сетей GSM, CDMA и WiMAX (далее – «маршрутизатором») выполняется с помощью встроенного web-интерфейса. Web-интерфейс доступен в любой операционной системе, которая поддерживает web-браузер.

Web-браузер

Для доступа к web-интерфейсу настройки и управления маршрутизатора рекомендуется использовать web-браузеры Windows Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome или Opera.

Для успешной работы с web-интерфейсом настройки и управления в web-браузере должна быть включена поддержка JavaScript. Убедитесь, что данная опция не была отключена другим программным обеспечением (например, антивирусной программой или другим ПО, обеспечивающим безопасную работу в глобальной сети), запущенным на Вашем компьютере.

Проводная или беспроводная сетевая карта (Ethernet- или Wi-Fi-адаптер)

Любой компьютер, использующий маршрутизатор, должен быть оснащен Ethernet- или Wi-Fi-адаптером (сетевой картой). Если Ваш портативный или настольный компьютер не оснащен подобным устройством, установите Ethernet- или Wi-Fi-адаптер перед тем, как приступить к использованию маршрутизатора.

Беспроводная связь

Чтобы устройства, образующие беспроводную сеть, могли использовать маршрутизатор, в них должна быть установлена беспроводная сетевая карта (Wi-Fi-адаптер) стандарта 802.11b, g или n. Кроме того, для данных устройств необходимо задать значения идентификатора SSID, номера канала и параметров безопасности, которые определены в web-интерфейсе маршрутизатора.

USB-модем

Для того чтобы подключиться к сети GSM, CDMA или WiMAX, Вам необходимо подключить USB-модем к USB-порту маршрутизатора. Затем через web-интерфейс маршрутизатора Вы сможете вручную подключиться к сети Интернет при помощи соответствующей сети или настроить автоматическое подключение.

WiMAX USB-модем (4G-модем)

! Некоторые WiMAX-операторы требуют активации WiMAX USB-модема перед использованием. Обратитесь к инструкциям по подключению, предоставленным Вашим оператором при заключении договора или размещенным на его web-сайте.

CDMA или GSM USB-модем (3G/2G-модем)

В USB-модеме должна быть установлена активная идентификационная карта (SIM или R-UIM) Вашего оператора.

Подключение к компьютеру и его настройка (в ОС Windows XP)

Подключение к компьютеру с Ethernet-адаптером

1. Выключите питание Вашего компьютера.
2. Подключите Ethernet-кабель к одному из LAN-портов, расположенных на задней панели маршрутизатора, и к Ethernet-адаптеру Вашего компьютера.
3. Для подключения через сеть WiMAX, CDMA или GSM: подключите соответствующий USB-модем к USB-порту, расположенному на передней панели маршрутизатора.
4. Подключите адаптер питания к соответствующему разъему на задней панели маршрутизатора, а затем – к электрической розетке.
5. Включите компьютер и дождитесь загрузки операционной системы.

Настройка автоматического получения IP-адреса

1. Нажмите кнопку **Пуск** и перейдите в раздел **Панель управления > Сеть и подключения к Интернету > Сетевые подключения**.

- В окне **Сетевые подключения** щелкните правой кнопкой мыши по соответствующему **Подключению по локальной сети** и выберите строку **Свойства** в появившемся контекстном меню.

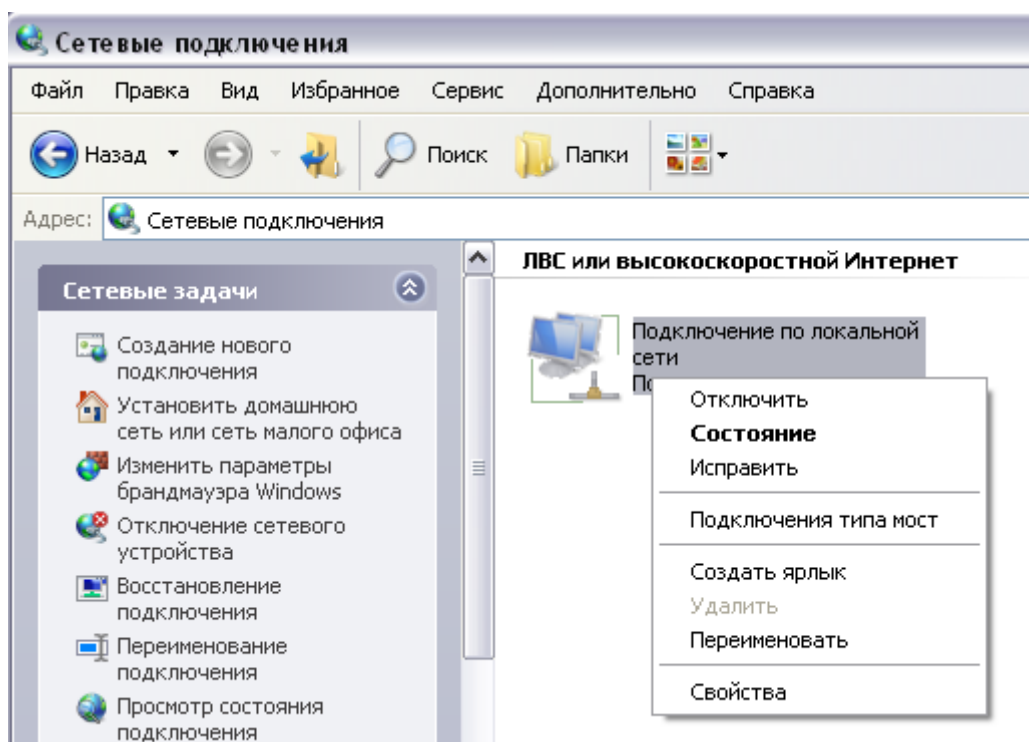


Рисунок 3. Окно **Сетевые подключения**.

- В окне **Подключение по локальной сети – свойства**, на вкладке **Общие**, в разделе **Компоненты, используемые этим подключением** выделите строку **Протокол Интернета (TCP/IP)**. Нажмите кнопку **Свойства**.

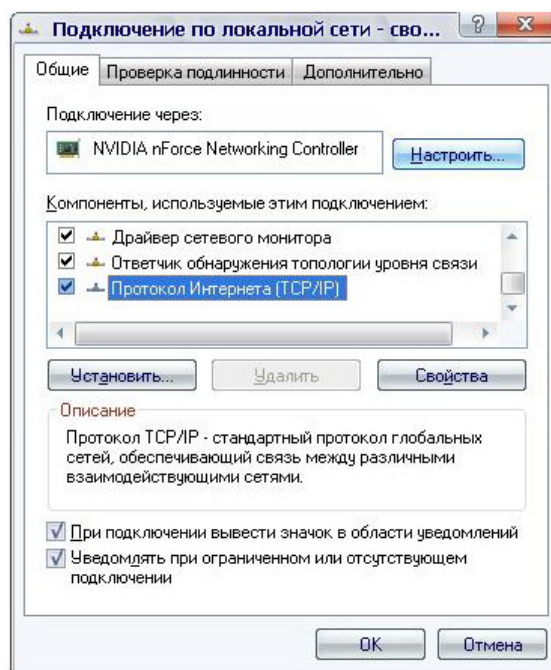


Рисунок 4. Окно **свойств подключения по локальной сети**.

4. Установите переключатель в положение **Получить IP-адрес автоматически**. Нажмите кнопку **ОК**.

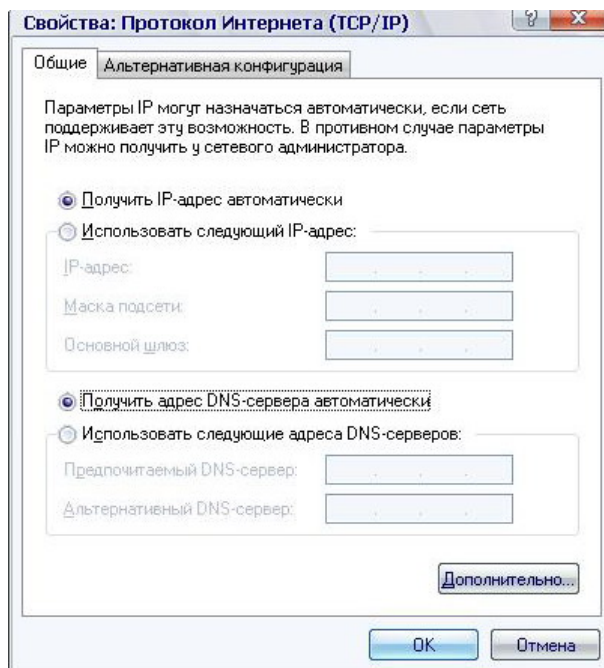


Рисунок 5. Окно свойств протокола TCP/IP.

Нажмите кнопку **ОК** в окне **Подключение по локальной сети – свойства**. Теперь Ваш компьютер настроен на автоматическое получение IP-адреса.

Подключение к компьютеру с Wi-Fi-адаптером

1. Для подключения через сеть WiMAX, CDMA или GSM: подключите соответствующий USB-модем к USB-порту, расположенному на передней панели маршрутизатора.
2. Подключите адаптер питания к соответствующему разъему на задней панели маршрутизатора, а затем – к электрической розетке.
3. Включите компьютер, дождитесь загрузки операционной системы.
4. Включите Wi-Fi-адаптер. На портативных компьютерах, оснащенных встроенным беспроводным сетевым адаптером, как правило, есть кнопка или переключатель, активирующий беспроводной сетевой адаптер (см. документацию по Вашему ПК). Если Ваш компьютер оснащен подключаемым беспроводным сетевым адаптером, установите программное обеспечение, поставляемое вместе с адаптером.

Настройка Wi-Fi-адаптера

1. Нажмите кнопку **Пуск** и перейдите в раздел **Панель управления > Сеть и подключения к Интернету > Сетевые подключения**.
2. Выделите значок беспроводного сетевого подключения и убедитесь, что Ваше беспроводное сетевое устройство включено.

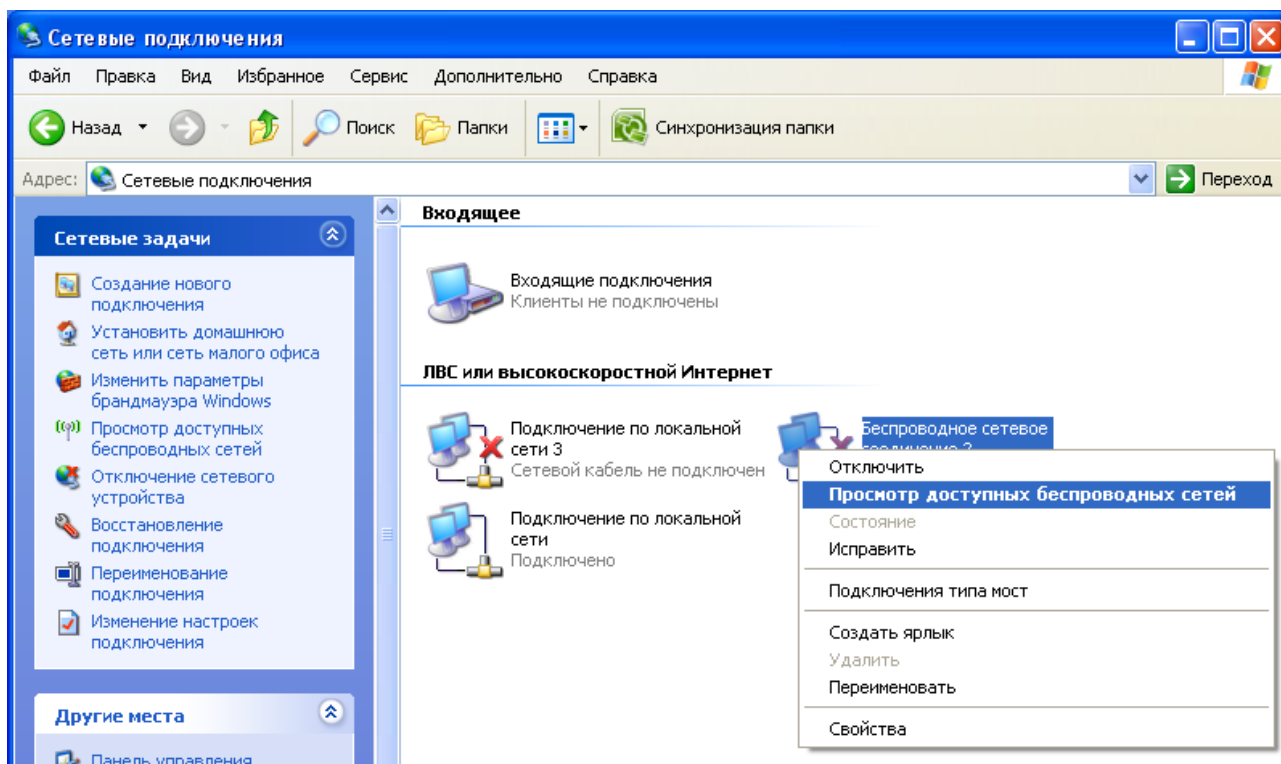


Рисунок 6. Окно **Сетевые подключения**.

3. Выполните поиск доступных сетей.
4. В открывшемся окне **Беспроводное сетевое подключение** выделите беспроводную сеть **DIR-620** и нажмите кнопку **Подключить**.

После нажатия на кнопку **Подключить** отобразится окно **Состояние беспроводного сетевого соединения**.

! Если первичная настройка маршрутизатора выполняется через Wi-Fi-соединение, то сразу после изменения настроек беспроводной сети, заданных по умолчанию, необходимо будет заново установить беспроводное соединение с маршрутизатором, используя только что заданные параметры.

Подключение к web-интерфейсу

После настройки соединения с маршрутизатором Вы можете обратиться к web-интерфейсу настройки и управления для задания необходимых параметров (например, изменения параметров беспроводного соединения, настройки межсетевого экрана, изменения пароля для доступа к web-интерфейсу, подключения к сети GSM, CDMA или WiMAX с помощью USB-модема и др.)

1. Запустите web-браузер (см. раздел *Предварительная подготовка*, стр. 12).
2. В адресной строке web-браузера введите IP-адрес маршрутизатора (по умолчанию установлен IP-адрес **192.168.0.1**). Нажмите клавишу **Enter**.

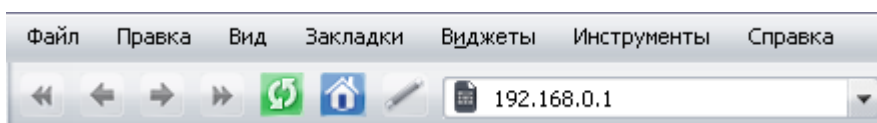


Рисунок 7. Ввод IP-адреса DIR-620 в адресной строке web-браузера.

3. На открывшейся странице введите имя пользователя и пароль администратора для доступа к web-интерфейсу маршрутизатора (по умолчанию имя пользователя – **admin**, пароль – **admin**). Нажмите кнопку **Вход**.

A screenshot of a login form. It has two input fields: "Имя пользователя:" with the text "admin" and "Пароль:" with asterisks "*****". Below the fields are two buttons: "Очистить" and "Вход".

Рисунок 8. Страница входа в систему.

! Если при попытке подключения к web-интерфейсу маршрутизатора браузер выдает ошибку типа «Невозможно отобразить страницу», убедитесь, что устройство правильно подключено к компьютеру.

В случае успешной регистрации открывается страница системной статистики. На странице приведена общая информация по маршрутизатору и его программному обеспечению.

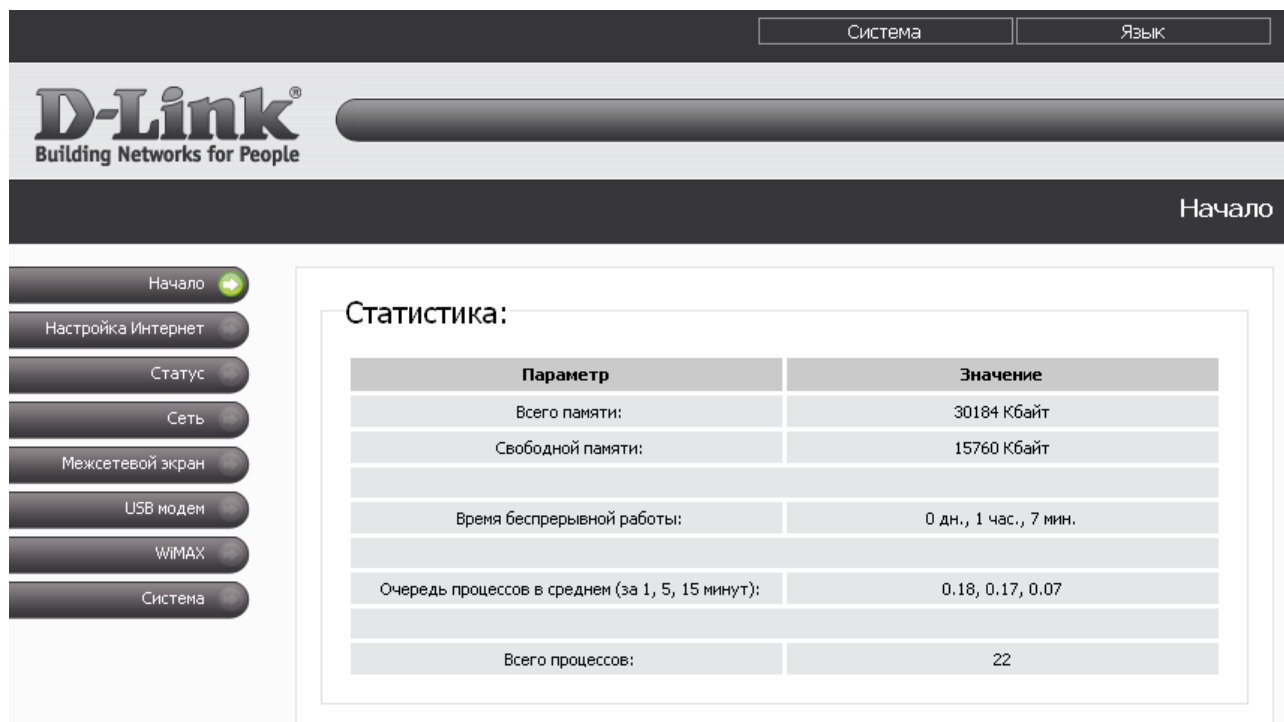


Рисунок 9. Страница системной статистики.

! Настоятельно рекомендуется изменить пароль учетной записи администратора при первоначальной настройке маршрутизатора для повышения безопасности. Чтобы изменить пароль, установленный по умолчанию, перейдите на страницу **Система > Пароль администратора**.

Web-интерфейс маршрутизатора доступен на двух языках – английском и русском. Выберите нужный язык в меню, которое отображается при наведении указателя мыши на надпись **Язык** в правом верхнем углу страницы. Вы можете переключить язык в любом разделе меню web-интерфейса маршрутизатора.

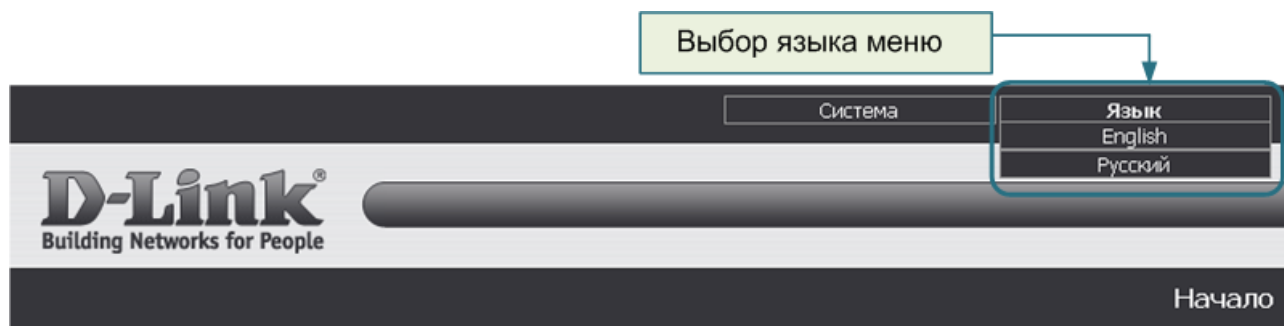
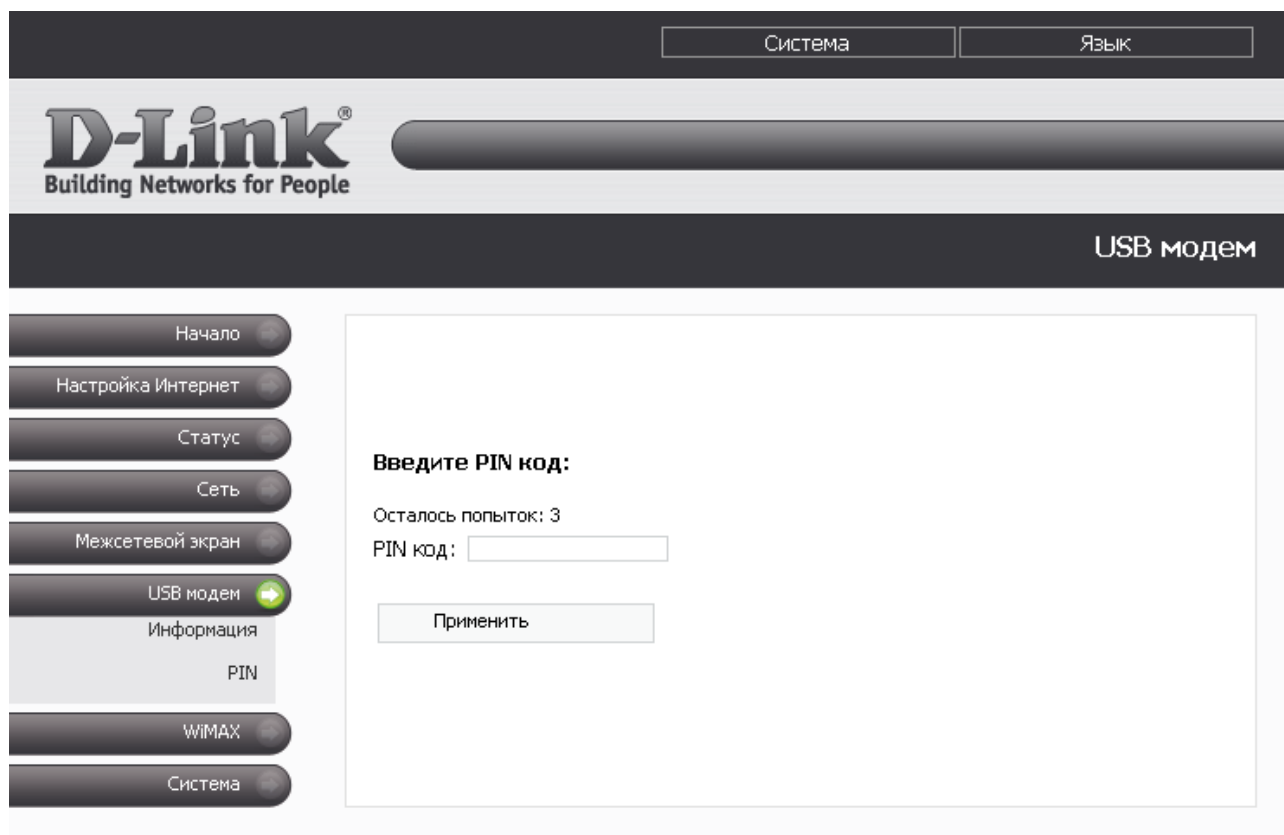


Рисунок 10. Переключение языка web-интерфейса.

Если для идентификационной карты Вашего CDMA или GSM USB-модема включена проверка PIN-кода, то при регистрации в web-интерфейсе отобразится страница проверки PIN-кода.



The screenshot shows the D-Link web interface. At the top right, there are buttons for "Система" (System) and "Язык" (Language). The D-Link logo and slogan "Building Networks for People" are on the left. A dark bar at the top right contains the text "USB модем". On the left side, there is a vertical menu with buttons: "Начало" (Home), "Настройка Интернет" (Internet Setup), "Статус" (Status), "Сеть" (Network), "Межсетевой экран" (Firewall), "USB модем" (USB Modem) which is highlighted with a green arrow, "Информация" (Information), "PIN", "WiMAX", and "Система" (System). The main content area is titled "Введите PIN код:" (Enter PIN code:). Below this title, it says "Осталось попыток: 3" (Attempts left: 3). There is a text input field labeled "PIN код:" and a "Применить" (Apply) button below it.

Рисунок 11. Страница проверки PIN-кода.

Введите PIN-код в соответствующее поле и нажмите кнопку **Применить**.

Сохранение и восстановление настроек

! При настройке маршрутизатора необходимо сохранять выполненные изменения в энергонезависимой памяти.

Некоторые настройки маршрутизатора вступают в силу сразу же после нажатия на кнопку **Изменить** на соответствующей странице. Для применения остальных настроек требуется перезагрузка устройства (при задании или изменении таких параметров web-интерфейс маршрутизатора отображает уведомление о несохраненных изменениях в верхней части страницы).

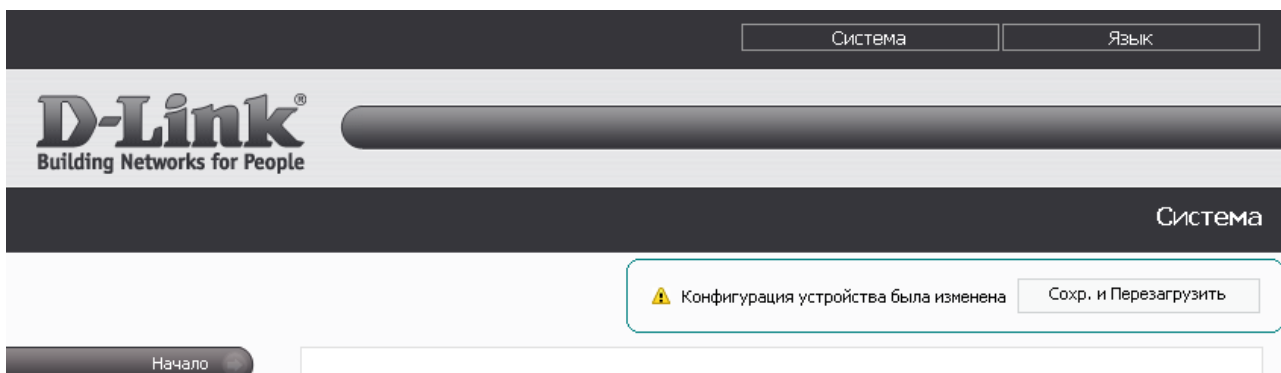


Рисунок 12. Уведомление о несохраненных изменениях.

Вы можете сохранить настройки маршрутизатора при помощи меню, которое отображается при наведении указателя мыши на надпись **Система** в правом верхнем углу страницы.



Рисунок 13. Меню в верхней части страницы.

Нажмите на строку **Сохранить**, чтобы сохранить выполненные Вами настройки маршрутизатора в энергонезависимой памяти и продолжить настройку устройства.

Нажмите на строку **Перезагрузить**, если ранее Вы уже сохранили настройки маршрутизатора. Вы также можете перезагрузить маршрутизатор, нажав кнопку **Перезагрузить** на странице **Система**.

Нажмите на строку **Сохранить и перезагрузить**, чтобы сохранить выполненные вами настройки и немедленно перезагрузить маршрутизатор. Вы также можете сохранить параметры устройства и перезагрузить его на странице **Система > Конфигурация**, нажав кнопку **Сохранить**.

Завершив работу с web-интерфейсом маршрутизатора, нажмите на строку **Выход**.

Сброс настроек к заводским установкам можно выполнить через web-интерфейс (страница **Система > Конфигурация**, кнопка **Заводские настройки**) или через использование аппаратной кнопки Reset. Выходное отверстие этой кнопки расположено на задней панели маршрутизатора рядом с разъемом питания. Для активации кнопки вставьте тонкую скрепку в отверстие (при включенном устройстве), нажмите и удерживайте ее в течение 10 секунд, затем удалите скрепку. Подождите 30 секунд. Теперь Вы снова можете обратиться к web-интерфейсу маршрутизатора, используя IP-адрес, имя пользователя и пароль, установленные по умолчанию.

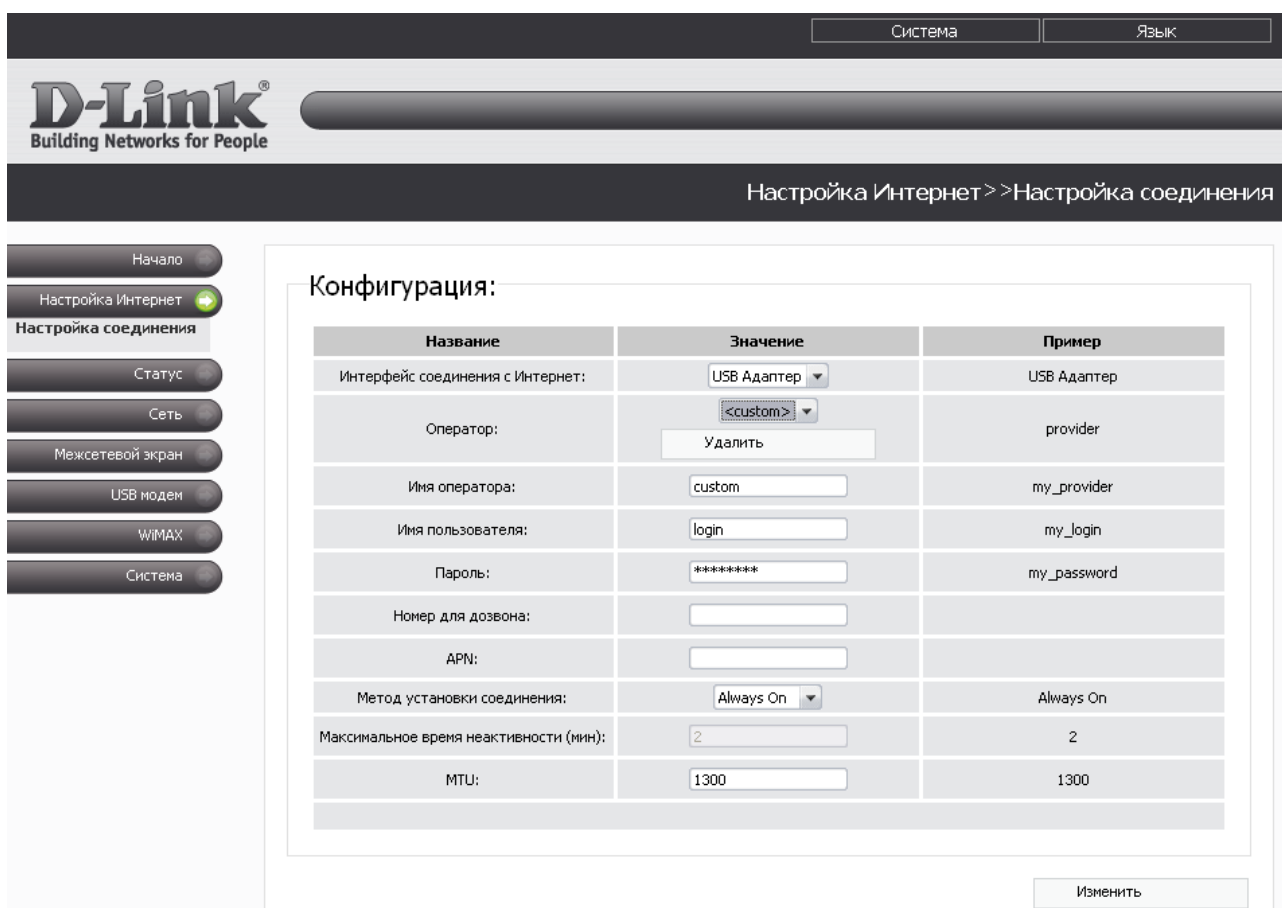
ГЛАВА 4. НАСТРОЙКА МАРШРУТИЗАТОРА

Настройка Интернет

В данном разделе меню Вы можете настроить параметры подключения к сети Интернет через CDMA или GSM USB-модем. Описание настройки подключения через WiMAX USB-модем см. в разделе **WiMAX**, стр. 89. Описание настройки проводного подключения к сети Интернет см. в разделе **Сеть**, стр. 28.

Настройка соединения

На странице **Настройка Интернет > Настройка соединения** Вы можете определить параметры подключения к сети Интернет. Поля, отображаемые на данной странице, доступны для редактирования только в случае, когда CDMA или GSM USB-модем подключен к маршрутизатору и включен (на странице **USB модем > Информация**).



Система Язык

D-Link
Building Networks for People

Настройка Интернет >> Настройка соединения

Начало
Настройка Интернет
Настройка соединения
Статус
Сеть
Межсетевой экран
USB модем
WiMAX
Система

Конфигурация:

Название	Значение	Пример
Интерфейс соединения с Интернет:	USB Адаптер	USB Адаптер
Оператор:	<custom> Удалить	provider
Имя оператора:	custom	my_provider
Имя пользователя:	login	my_login
Пароль:	*****	my_password
Номер для дозвона:		
APN:		
Метод установки соединения:	Always On	Always On
Максимальное время неактивности (мин):	2	2
MTU:	1300	1300

Изменить

Рисунок 14. Страница **Настройка Интернет > Настройка соединения**.

Вы можете настроить следующие параметры:

Параметр	Описание
Интерфейс соединения с Интернет	Интерфейс, через который маршрутизатор подключается к сети Интернет. <ul style="list-style-type: none">• USB Адаптер.• Ethernet. При выделении данного параметра другие поля на данной странице не отображаются.
Оператор	Выберите из списка профиль оператора, сеть которого будет использоваться для подключения к сети Интернет (необходимо наличие идентификационной карты (SIM или R-UIM) соответствующего оператора в USB-модеме). Вы также можете создать профиль с необходимыми Вам настройками, выбрав значение <custom> (<i>пользовательский</i>). После задания настроек и нажатия на кнопку Изменить в списке появится новый профиль с именем, заданным в поле Имя оператора .
Имя оператора	Название для профиля оператора для удобной идентификации.
Имя пользователя	Имя пользователя для подключения к сети оператора. Значение данного параметра необходимо получить у оператора связи, сеть которого Вы используете для подключения к сети Интернет.
Пароль	Пароль пользователя для подключения к сети оператора. Значение данного параметра необходимо получить у оператора связи, сеть которого Вы используете для подключения к сети Интернет.
Номер для дозвона	Номер для подключения к серверу авторизации. Значение данного параметра необходимо получить у оператора связи, сеть которого Вы используете для подключения к сети Интернет.
APN	Название точки доступа. Значение данного параметра необходимо получить у оператора связи, сеть которого Вы используете для подключения к сети Интернет.

Параметр	Описание
Метод установки соединения	<p>Метод подключения к сети оператора. Выберите необходимое значение из раскрывающегося списка.</p> <p>Always On (<i>всегда активно</i>) – соединение маршрутизатора с сетью оператора устанавливается при загрузке маршрутизатора и работает постоянно (обращение к web-интерфейсу для установки соединения не требуется). Данное значение установлено в системе по умолчанию.</p> <p>Connect On Demand (<i>соединение по требованию</i>) – маршрутизатор автоматически устанавливает соединение с сетью оператора только после того, как получает запрос на подключение от какого-либо приложения, установленного на компьютере из локальной сети (обращение к web-интерфейсу для установки соединения не требуется).</p> <p>Manual (<i>вручную</i>) – пользователь вручную устанавливает соединение с сетью Интернет через web-интерфейс маршрутизатора.</p> <p>Максимальный период простоя Интернет-соединения в минутах. В случае неактивности соединения по истечении указанного периода времени маршрутизатор разрывает соединение с сетью Интернет до тех пор, пока не получит запрос на подключение к сети Интернет. Данное поле доступно для редактирования, когда в списке Метод установки соединения выделено значение Connect On Demand.</p>
MTU	Максимальный размер пакета, передаваемого интерфейсом. <i>Необязательный параметр.</i>

После задания соответствующих настроек нажмите кнопку **Изменить**.

Статус

В данном разделе меню Вы можете просмотреть данные, отображающие текущее состояние маршрутизатора. Здесь представлена статистика по каждому из активных интерфейсов, данные об устройствах, подключенных к сети маршрутизатора и его web-интерфейсу, а также таблица маршрутизации.

Таблица маршрутизации

Страница **Статус > Таблица маршрутизации** отображает информацию о маршрутах. В таблице представлены IP-адреса назначения, шлюзы, маски подсети и другие данные.

The screenshot shows the D-Link router's web interface. At the top, there are buttons for 'Система' and 'Язык'. The D-Link logo is on the left, and the breadcrumb 'Статус >> Таблица маршрутизации' is on the right. A sidebar on the left contains navigation buttons: 'Начало', 'Настройка Интернет', 'Статус' (highlighted), 'Таблица маршрутизации', 'Сетевая статистика', 'LAN клиенты', 'Сеть', 'Межсетевой экран', 'USB модем', 'WiMAX', and 'Система'. The main content area is titled 'Конфигурация:' and contains a table with routing information.

Iface	Destination	Gateway	Mask	Flags	RefCnt	Use	Metric	MTU	Window	IRTT
vlan2	192.168.62.1	0.0.0.0	255.255.255.255	UH	0	0	0	40	0	0
ppp1	192.168.8.1	0.0.0.0	255.255.255.255	H	0	0	0	40	0	0
vlan2	192.168.62.140	0.0.0.0	255.255.255.255	UH	0	0	1	40	0	0
br0	192.168.1.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0	0	0	40	0	0
vlan2	192.168.62.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0	0	0	40	0	0
vlan2	0.0.0.0	192.168.62.1	0.0.0.0	UG	0	0	0	40	0	0
ppp1	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	U	0	0	1	40	0	0

Рисунок 15. Страница **Статус > Таблица маршрутизации**.

Сетевая статистика

На странице **Статус > Сетевая статистика** Вы можете просмотреть статистические данные (количество принятых и отправленных пакетов, ошибок и т.д.) по всем интерфейсам, активным на данный момент времени.



Система Язык

D-Link
Building Networks for People

Статус >> Сетевая статистика

Начало
Настройка Интернет
Статус
Таблица маршрутизации
Сетевая статистика
LAN клиенты
Сеть
Межсетевой экран
USB модем
WiMAX
Система

eth0:

IP-адрес: 0.0.0.0 Маска сети: 0.0.0.0 MTU: 1500 Метрика: 1	Статистика RX/TX: 1.2 Мбайт/ 1.2 Мбайт Принято: 8283 Пакетов, 0 С ошибками, 0 Отброшено Отправлено: 1991 Пакетов, 0 С ошибками, 0 Отброшено
---	--

WLAN(антенна):

IP-адрес: 0.0.0.0 Маска сети: 0.0.0.0 MTU: 1500 Метрика: 1	Статистика RX/TX: 0/ 0.5 Мбайт Принято: 0 Пакетов, 0 С ошибками, 0 Отброшено Отправлено: 1741 Пакетов, 1 С ошибками, 0 Отброшено
---	---

vlan0:

IP-адрес: 0.0.0.0 Маска сети: 0.0.0.0 MTU: 1500 Метрика: 1	Статистика RX/TX: 0.3 Мбайт/ 0.7 Мбайт Принято: 1680 Пакетов, 0 С ошибками, 0 Отброшено Отправлено: 1531 Пакетов, 0 С ошибками, 0 Отброшено
---	--

WAN(интернет):

IP-адрес: 192.168.62.204 Маска сети: 255.255.255.0 MTU: 1500 Метрика: 1	Статистика RX/TX: 0.7 Мбайт/ 0.4 Мбайт Принято: 6604 Пакетов, 0 С ошибками, 0 Отброшено Отправлено: 456 Пакетов, 0 С ошибками, 0 Отброшено
--	---

Рисунок 16. Страница **Статус > Сетевая статистика**.

LAN-клиенты

На странице **Статус > LAN клиенты** Вы можете просмотреть данные о сетевых устройствах, подключенных к маршрутизатору. На странице представлен список устройств, подключенных к беспроводной сети и встроенному коммутатору маршрутизатора, а также устройств, обратившихся к web-интерфейсу маршрутизатора из глобальной сети.

The screenshot shows the D-Link web interface. At the top right, there are buttons for 'Система' and 'Язык'. The D-Link logo is on the left. The breadcrumb 'Статус >> LAN клиенты' is on the right. A sidebar on the left contains navigation buttons: 'Начало', 'Настройка Интернет', 'Статус' (highlighted with a green arrow), 'Таблица маршрутизации', 'Сетевая статистика', 'LAN клиенты', 'Сеть', 'Межсетевой экран', 'USB модем', 'WiMAX', and 'Система'. The main content area is titled 'LAN клиенты:' and contains a table with the following data:

IP-адрес	MAC-адрес	Интерфейс
192.168.62.141	00:22:15:74:FD:6D	WAN(интернет)

Рисунок 17. Страница **Статус > LAN клиенты**.

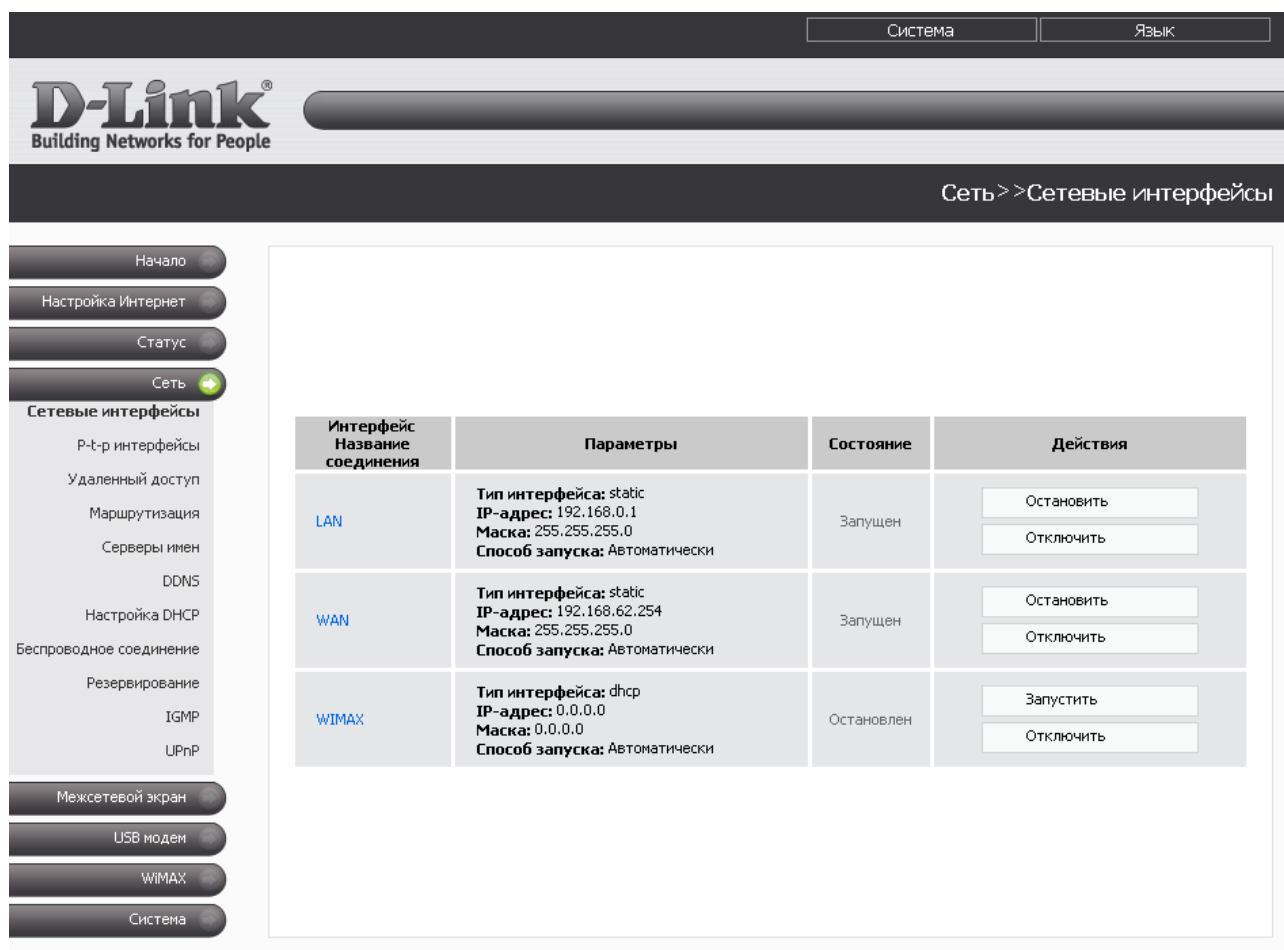
Для каждого устройства отображается IP-адрес, MAC-адрес, а также интерфейс, к которому оно подключено.

Сеть

В данном разделе меню Вы можете настроить основные параметры сети маршрутизатора: изменить параметры физических интерфейсов устройства, добавить p-t-p-интерфейсы, определить статические маршруты и правила для удаленного доступа к web-интерфейсу, добавить серверы имен и домены поиска, изменить параметры DHCP-сервера, изменить параметры беспроводной сети и функции резервирования дополнительного канала, настроить DDNS-сервис, а также активировать протокол IGMP и функцию автоматической настройки устройства для сетевых приложений.

Сетевые интерфейсы

На странице **Сеть > Сетевые интерфейсы** Вы можете изменить настройки физических интерфейсов маршрутизатора.



Интерфейс Название соединения	Параметры	Состояние	Действия
LAN	Тип интерфейса: static IP-адрес: 192.168.0.1 Маска: 255.255.255.0 Способ запуска: Автоматически	Запущен	<input type="button" value="Остановить"/> <input type="button" value="Отключить"/>
WAN	Тип интерфейса: static IP-адрес: 192.168.62.254 Маска: 255.255.255.0 Способ запуска: Автоматически	Запущен	<input type="button" value="Остановить"/> <input type="button" value="Отключить"/>
WIMAX	Тип интерфейса: dhcp IP-адрес: 0.0.0.0 Маска: 0.0.0.0 Способ запуска: Автоматически	Остановлен	<input type="button" value="Запустить"/> <input type="button" value="Отключить"/>

Рисунок 18. Меню **Сеть > Сетевые интерфейсы**.

Интерфейс LAN представляет собой комбинацию портов встроенного коммутатора (порты 1-4) и беспроводного интерфейса (зарезервированное имя – **br0**).

Интерфейс WAN соответствует порту Internet маршрутизатора (зарезервированное имя – **vlan2**).

Интерфейс WIMAX соответствует USB-порту маршрутизатора с подключенным WiMAX USB-модемом (зарезервированное имя – **wimax0**).

Для каждого интерфейса доступны следующие действия: включение, выключение, остановка, запуск. Чтобы выполнить необходимое действие, нажмите соответствующую кнопку в столбце **Действия**.

Чтобы изменить параметры какого-либо интерфейса, нажмите ссылку с именем соответствующего интерфейса. Затем выберите тип в раскрывающемся списке **Тип интерфейса** (выбор значения из списка доступен для интерфейсов WAN и WiMAX).

Настройка статического интерфейса

Данный тип интерфейса является единственным возможным для интерфейса LAN и одним из вариантов для интерфейсов WAN и WiMAX.

Конфигурация:

Параметр	Значение	Пример
Тип интерфейса	Статический	
Интерфейс:	br0	
IP-адрес:	192.168.0.1	192.168.0.12
Маска:	255.255.255.0	255.255.255.128
MTU:		1500
MAC-адрес:		00:F1:1C:12:21:00
Метрика:		12
Шлюз по умолчанию:		192.168.0.100
Способ запуска:	<input checked="" type="radio"/> Автоматически <input type="radio"/> Вручную	Автоматически

Рисунок 19. Страница настройки интерфейса LAN.

На странице настройки статического интерфейса Вы можете изменить следующие параметры:

Параметр	Описание
IP-адрес	IP-адрес, присваиваемый интерфейсу (значение по умолчанию для интерфейса LAN – 192.168.0.1).
Маска	Маска подсети (значение по умолчанию для интерфейса LAN – 255.255.255.0).
MTU	Максимальный размер пакета, передаваемого интерфейсом. <i>Необязательный параметр.</i>
MAC-адрес	MAC-адрес, присваиваемый интерфейсу. <i>Необязательный параметр для интерфейсов LAN и WIMAX.</i> Для интерфейса WAN данный параметр необходимо задать, если Ваш провайдер доступа к сети Интернет использует привязку к MAC-адресу. Введите в поле MAC-адрес, зарегистрированный у провайдера при заключении договора. Вы можете нажать кнопку MAC-адрес клиента (отображается только при настройке интерфейса WAN), чтобы подставить в данное поле MAC-адрес сетевого адаптера компьютера, с которого производится настройка маршрутизатора.
Метрика	Метрика интерфейса. Позволяет назначать приоритет интерфейса. Чем меньше значение данного поля, тем выше приоритет интерфейса. <i>Необязательный параметр.</i>
Шлюз по умолчанию	IP-адрес шлюза по умолчанию. Задаёт адрес для маршрутизации пакетов во внешние сети (применим только для интерфейса WAN). <i>Необязательный параметр.</i>
Способ запуска	Чтобы разрешить или запретить автоматический запуск данного интерфейса при загрузке маршрутизатора, установите переключатель в соответствующее положение.

Нажмите кнопку **Сохранить и перезагрузить** (на странице настройки интерфейса LAN) или **Изменить** (на странице настройки интерфейсов WAN и WIMAX).

Настройка DHCP-интерфейса

Данный тип доступен для интерфейсов WAN и WiMAX и определен для них по умолчанию.

Конфигурация:

Параметр	Значение	Пример
Тип интерфейса	DHCP	
Интерфейс:	vlan2	
MAC-адрес:	<input type="text"/> MAC-адрес клиента	00:F1:1C:12:21:00
Способ запуска:	<input checked="" type="radio"/> Автоматически <input type="radio"/> Вручную	Автоматически

Изменить

Рисунок 20. Страница настройки интерфейса WAN.

Конфигурация:

Параметр	Значение	Пример
Тип интерфейса	DHCP	
Интерфейс:	wimax0	
Способ запуска:	<input checked="" type="radio"/> Автоматически <input type="radio"/> Вручную	Автоматически

Изменить

Рисунок 21. Страница настройки интерфейса WiMAX.

Параметр	Описание
Тип интерфейса	Способ конфигурации данного интерфейса (DHCP).
MAC-адрес	<i>Отображается только для интерфейса WAN.</i> Данный параметр необходимо задать, если Ваш провайдер доступа к сети Интернет использует привязку к MAC-адресу. Введите в поле MAC-адрес, зарегистрированный у провайдера при заключении договора. Вы можете нажать кнопку MAC-адрес клиента , чтобы подставить в данное поле MAC-адрес сетевого адаптера компьютера, с которого производится настройка маршрутизатора.
Способ запуска	Чтобы разрешить или запретить автоматический запуск данного интерфейса при загрузке маршрутизатора, установите переключатель в соответствующее положение.

Нажмите кнопку **Изменить**.

Настройка PPPoE-интерфейса

Данный тип доступен для интерфейсов WAN и WIMAX.

Конфигурация:

Параметр	Значение	Пример
Тип интерфейса	PPPOE	
Интерфейс:	vlan2	
MAC-адрес:	<input type="text"/> MAC-адрес клиента	00:F1:1C:12:21:00
Способ запуска:	<input checked="" type="radio"/> Автоматически <input type="radio"/> Вручную	Автоматически

Изменить

Рисунок 22. Страница настройки интерфейса WAN.

Конфигурация:

Параметр	Значение	Пример
Тип интерфейса	PPPoE	
Интерфейс:	wimax0	
Способ запуска:	<input checked="" type="radio"/> Автоматически <input type="radio"/> Вручную	Автоматически

Изменить

Рисунок 23. Страница настройки интерфейса WIMAX.

Параметр	Описание
Тип интерфейса	Способ конфигурации данного интерфейса (PPPoE).
MAC-адрес	<p><i>Отображается только для интерфейса WAN.</i></p> <p>Данный параметр необходимо задать, если Ваш провайдер доступа к сети Интернет использует привязку к MAC-адресу. Введите в поле MAC-адрес, зарегистрированный у провайдера при заключении договора. Вы можете нажать кнопку MAC-адрес клиента, чтобы подставить в данное поле MAC-адрес сетевого адаптера компьютера, с которого производится настройка маршрутизатора.</p>
Способ запуска	Чтобы разрешить или запретить автоматический запуск данного интерфейса при загрузке маршрутизатора, установите переключатель в соответствующее положение.

Нажмите кнопку **Изменить**.

При выборе такого типа интерфейс WAN или WIMAX получает IP-адрес 0.0.0.0. Далее, если необходимо, перейдите на страницу **Сеть > P-t-p интерфейсы** и создайте PPPoE-интерфейс с параметрами, предоставленными провайдером доступа к сети Интернет.

P-t-p-интерфейсы

На странице **Сеть > P-t-p интерфейсы** Вы можете создавать, редактировать и удалять PPTP-, L2TP- и PPPoE-интерфейсы маршрутизатора.

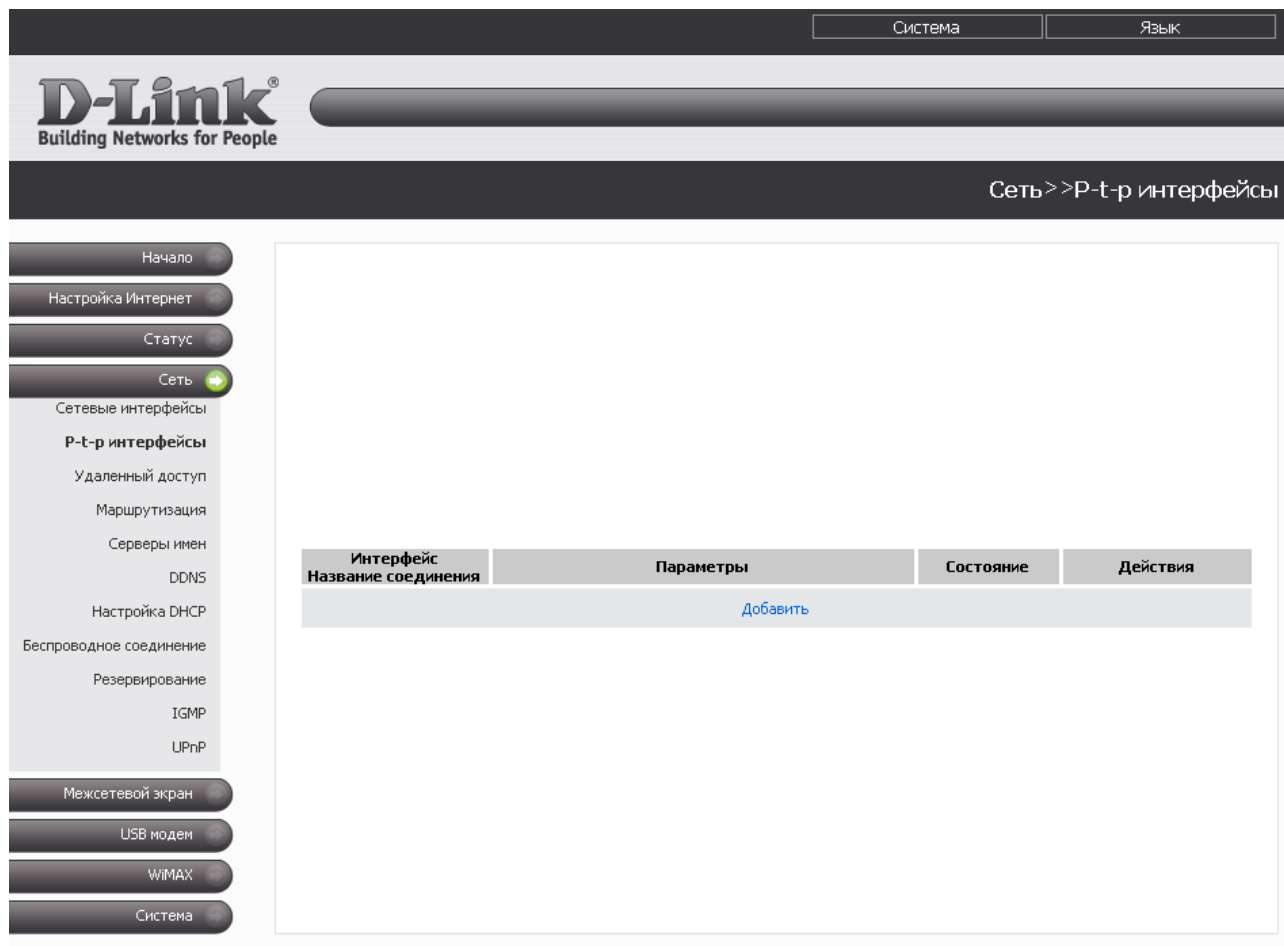


Рисунок 24. Страница **Сеть > P-t-p интерфейсы**.

Для каждого интерфейса доступны следующие действия: включение, выключение, остановка, запуск. Чтобы выполнить необходимое действие, нажмите соответствующую кнопку в столбце **Действия**.

Чтобы создать новый интерфейс, нажмите ссылку **Добавить**. На открывшейся странице выберите тип в раскрывающемся списке **Тип интерфейса** и задайте необходимые параметры. Затем нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы изменить параметры какого-либо интерфейса, нажмите ссылку с именем соответствующего интерфейса. После редактирования необходимых параметров нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы удалить какой-либо p-t-p-интерфейс, нажмите ссылку с именем соответствующего интерфейса, а затем нажмите кнопку **Удалить** на открывшейся странице.

Добавление или редактирование PPTP- или L2TP-интерфейса

Конфигурация

Параметр	Значение	Пример
Тип интерфейса:	PPTP	
Название соединения:	<input type="text"/>	Sample_provider
Пользователь:	<input type="text"/>	Net_Server
Пароль:	<input type="text"/> Показать пароль <input type="checkbox"/>	PasSwoRd
Адрес сервера:	<input type="text"/>	192.168.0.1
Маршрут по умолчанию:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Метрика:	<input type="text" value="1"/>	12
Способ запуска:	<input type="radio"/> Автоматически <input checked="" type="radio"/> Вручную	Автоматически

Изменить

Рисунок 25. Страница добавления PPTP-интерфейса.

Вы можете задать или изменить следующие параметры:

Параметр	Описание
Тип интерфейса	Способ конфигурации данного интерфейса (PPTP или L2TP).
Название соединения	Имя соединения для удобной идентификации (может быть произвольным).
Пользователь	Имя пользователя для регистрации на PPTP- или L2TP-сервере соответственно.
Пароль	Пароль пользователя для регистрации на PPTP- или L2TP-сервере соответственно. По умолчанию значение, вводимое в данное поле, скрыто (отображается символами «звездочка» (*)). Для его отображения установите флажок Показать пароль .
Адрес сервера	IP-адрес PPTP- или L2TP-сервера соответственно.

Параметр	Описание
Маршрут по умолчанию	Если Вы хотите использовать IP-адрес сервера как маршрут по умолчанию (адрес назначения всех пакетов, маршрут для которых не был найден), установите данный флажок.
Метрика	Параметр, служащий для определения приоритета данного интерфейса по отношению к другим. Чем меньше значение данного поля, тем выше приоритет интерфейса.
Способ запуска	Чтобы разрешить или запретить автоматический запуск данного интерфейса при загрузке маршрутизатора, установите переключатель в соответствующее положение.

Нажмите кнопку **Изменить**.

Добавление или редактирование PPPoE-интерфейса

Конфигурация

Параметр	Значение	Пример
Тип интерфейса:	PPPOE ▾	
Название соединения:	<input type="text"/>	Sample_provider
Интерфейс:	LAN1(порты 1-4) ▾	
Пользователь:	<input type="text"/>	Net_Server
Пароль:	<input type="text"/> Показать пароль <input type="checkbox"/>	PasSwoRd
Имя концентратора:	<input type="text"/>	DSA3110_Conc
Имя сервиса:	<input type="text"/>	Internet
Маршрут по умолчанию:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Метрика:	<input type="text" value="1"/>	12
Способ запуска:	<input type="radio"/> Автоматически <input checked="" type="radio"/> Вручную	Автоматически

Изменить

Рисунок 26. Страница добавления PPPoE-интерфейса.

Вы можете задать или изменить следующие параметры:

Параметр	Описание
Тип интерфейса	Способ конфигурации данного интерфейса (PPPoE).
Название соединения	Имя соединения для удобной идентификации (может быть произвольным).
Интерфейс	Физический интерфейс маршрутизатора, к которому будет привязан создаваемый или изменяемый PPPoE-интерфейс.
Пользователь	Имя пользователя для регистрации на PPPoE-сервере.
Пароль	Пароль пользователя для регистрации на PPPoE-сервере. По умолчанию значение, вводимое в данное поле, скрыто (отображается символами «звездочка» (*)). Для его отображения установите флажок Показать пароль .
Имя концентратора	Имя PPPoE-сервера провайдера.
Имя сервиса	Название сервиса на PPPoE-сервере провайдера.
Маршрут по умолчанию	Если Вы хотите использовать IP-адрес сервера как маршрут по умолчанию (адрес назначения всех пакетов, маршрут для которых не был найден), установите данный флажок.
Метрика	Параметр, служащий для определения приоритета данного интерфейса по отношению к другим. Чем меньше значение данного поля, тем выше приоритет интерфейса.
Способ запуска	Чтобы разрешить или запретить автоматический запуск данного интерфейса при загрузке маршрутизатора, установите переключатель в соответствующее положение.

Нажмите кнопку **Изменить**.

Удаленный доступ

На странице **Сеть > Удаленный доступ** Вы можете настроить доступ к web-интерфейсу маршрутизатора как с локального интерфейса (LAN), так и с глобального интерфейса (WAN), с фильтрацией по IP-адресу.

Протокол	Интерфейс	IP-адрес	Маска	Действие
HTTP	WAN(интернет)	any	any	ACCEPT

[Добавить правило](#)

Рисунок 27. Страница **Сеть > Удаленный доступ**.

Правила, регламентирующие доступ к web-интерфейсу маршрутизатора, представлены в виде таблицы. Правила обрабатываются системой в том порядке, в котором они расположены в таблице. Кнопки-стрелки, расположенные справа от таблицы правил, используются для изменения их порядка (перемещения правила вниз или вверх). Для применения нового порядка правил нажмите кнопку **Применить**.

Чтобы создать новое правило, нажмите ссылку **Добавить правило**.

Конфигурация:

Параметр	Значение	Пример
Протокол	HTTP	
Интерфейс	<Любой>	
IP-адрес	<input type="text"/>	192.168.1.100
Маска	<input type="text"/>	255.255.255.0
Действие	ACCEPT	

Изменить

Рисунок 28. Страница добавления правила удаленного доступа.

Вы можете задать следующие параметры:

Параметр	Описание
Протокол	Протокол, доступный для удаленного управления маршрутизатором.
Интерфейс	Физический интерфейс, через который будет осуществляться доступ к web-интерфейсу маршрутизатора.
IP-адрес	Данное поле ограничивает правило доступа заданной подсетью.
Маска	Задаёт маску подсети (вместе с полем IP-адрес ограничивает правило доступа заданной подсетью).
Действие	Действие для данного правила. ACCEPT – разрешение на доступ. DROP – запрещение на доступ.

Нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы задать другие параметры для какого-либо правила удаленного доступа, нажмите ссылку соответствующего правила. На открывшейся странице измените необходимые параметры и нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы удалить какое-либо правило удаленного доступа, нажмите ссылку соответствующего правила. На открывшейся странице нажмите кнопку **Удалить**.

Маршрутизация

На странице **Сеть > Маршрутизация** Вы можете добавить в систему статические маршруты (маршруты к сетям, не присоединенным непосредственно к устройству, но доступным через его интерфейсы).

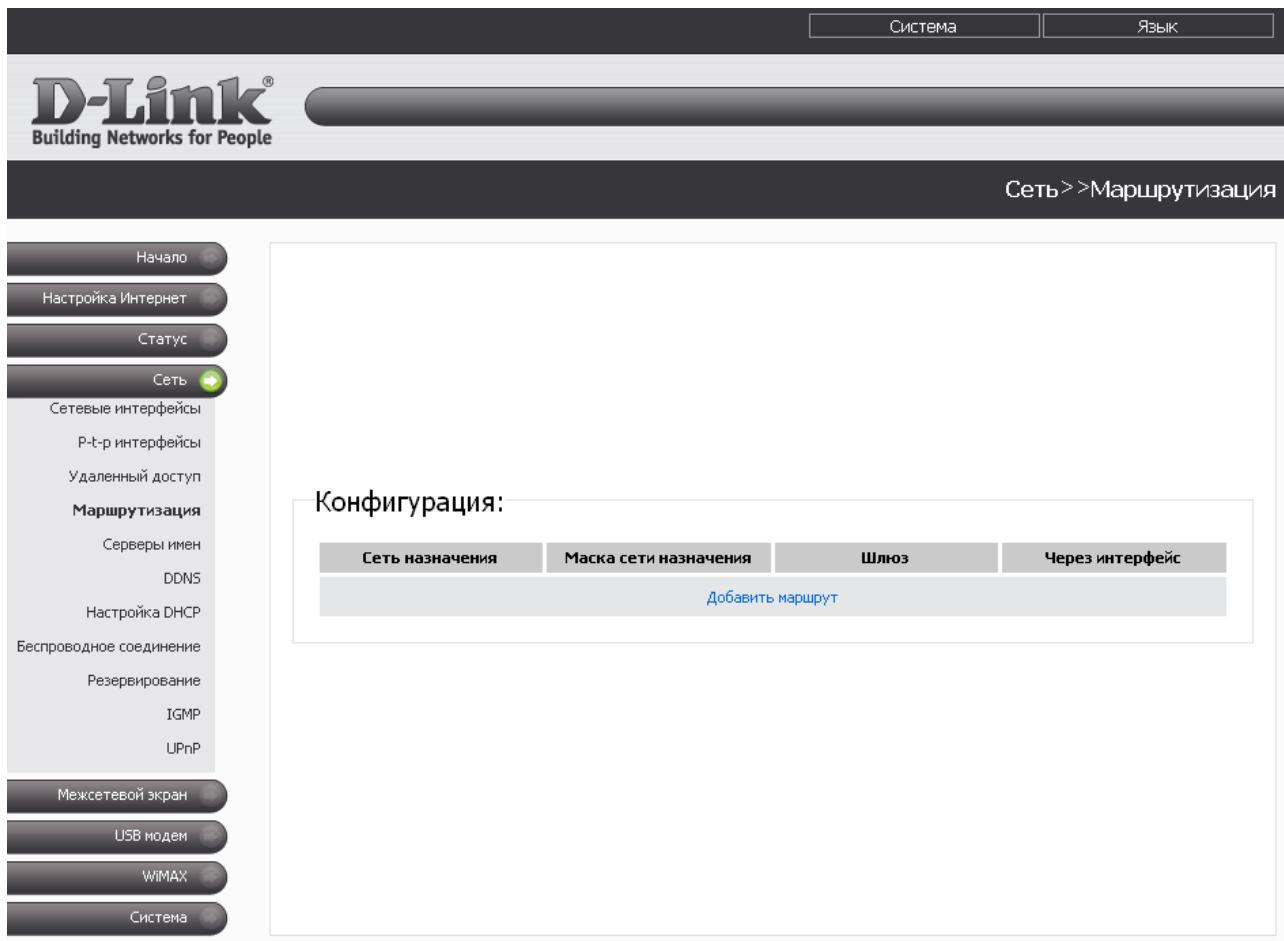


Рисунок 29. Страница **Сеть > Маршрутизация**.

Чтобы определить в системе новый маршрут, нажмите ссылку **Добавить маршрут**.

Конфигурация:

Параметр	Значение	Пример
Сеть назначения	<input type="text"/>	192.168.0.0
Маска сети назначения	<input type="text"/>	255.255.255.0
Шлюз	<input type="text"/>	192.168.1.100
Метрика	<input type="text"/>	1
Через интерфейс	<input type="text" value=" <Автоматически>"/>	

Изменить

Рисунок 30. Страница добавления статического маршрута.

Вы можете задать следующие параметры:

Параметр	Описание
Сеть назначения	Сеть, к которой прописывается данный маршрут.
Маска сети назначения	Маска сети, к которой прописывается данный маршрут.
Шлюз	IP-адрес, через который доступна сеть назначения.
Метрика	Метрика маршрута. Чем меньше значение данного поля, тем выше приоритет маршрута. <i>Необязательный параметр.</i>
Через интерфейс	В раскрывающемся списке укажите интерфейс, через который будет доступна сеть назначения. В случае выбора значения <Автоматически> интерфейс будет вычислен маршрутизатором на основе данных о присоединенных сетях.

Нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы задать другие параметры для существующего маршрута, нажмите ссылку соответствующего маршрута. На открывшейся странице измените необходимые параметры и нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы удалить существующий маршрут, нажмите ссылку соответствующего маршрута. На открывшейся странице нажмите кнопку **Удалить**.

Серверы имен

На странице **Сеть > Серверы имен** Вы можете добавить в систему серверы имен (DNS-серверы) и домены поиска.

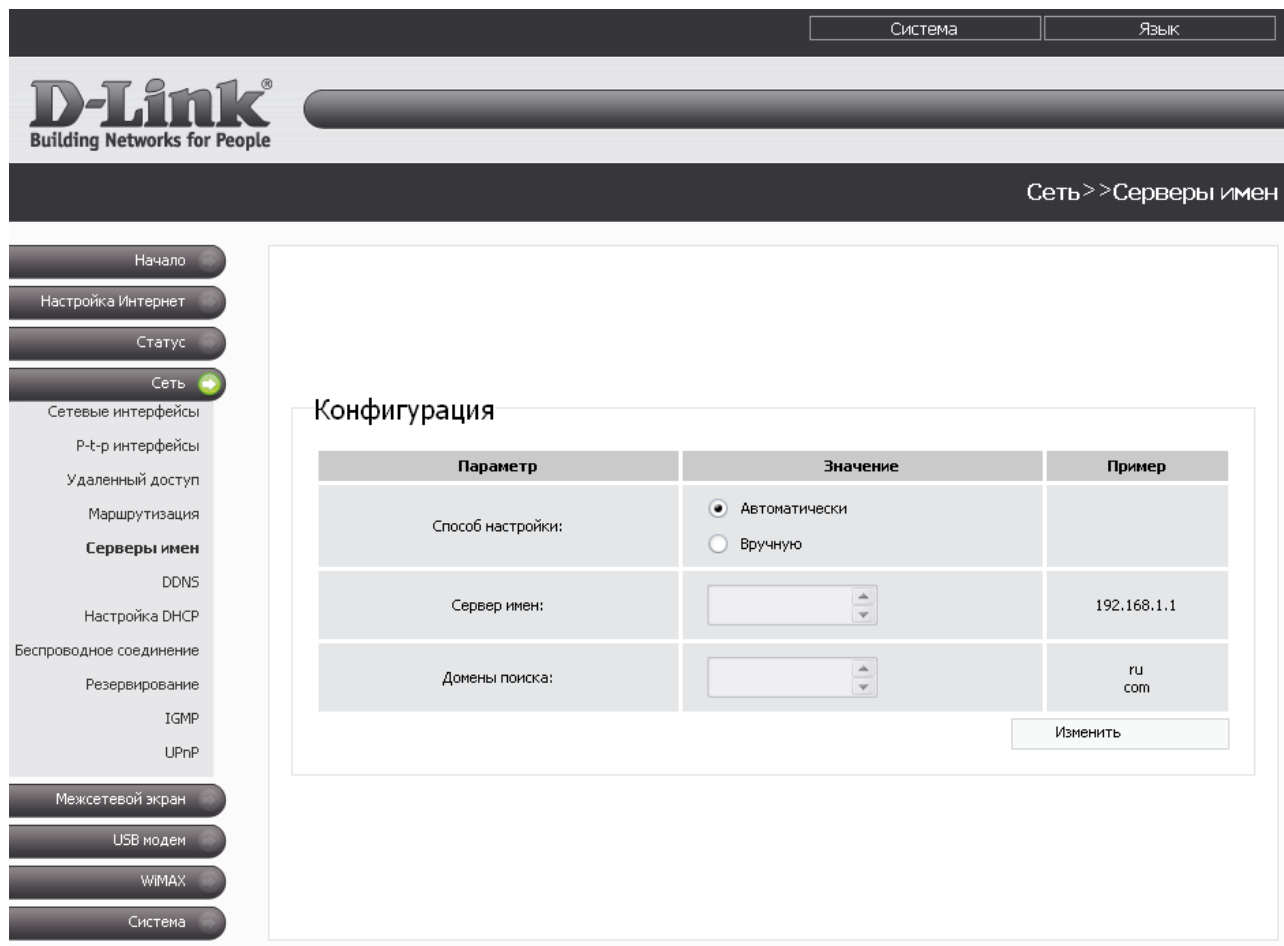


Рисунок 31. Страница **Сеть > Серверы имен**.

DNS-серверы используются для определения IP-адреса по имени сервера во внутренних сетях или сети Интернет (как правило, серверы имен указываются провайдером или назначаются администратором сети).

Домены поиска используются для автоматической подстановки домена первого или второго уровня в случае, когда пользователь вводит в адресную строку неполный адрес (например, если в качестве домена поиска указано значение **.ru** и пользователь вводит в адресной строке **yandex**, система автоматически подставляет **yandex.ru**).



При использовании встроенного DHCP-сервера назначение сетевых параметров (в том числе DNS-серверов) клиентам осуществляется автоматически.

Внешние DNS-серверы автоматически прописываются в системе при установке соединения с провайдером.

Чтобы настроить автоматическое получение адресов DNS-серверов, установите переключатель **Способ настройки** в положение **Автоматически** и нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы задать DNS-серверы и домены поиска вручную, установите переключатель **Способ настройки** в положение **Вручную**, введите IP-адрес DNS-сервера в поле **Сервер имен** и введите имена доменов первого или второго уровня в поле **Домены поиска**. Затем нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы удалить DNS-сервер или домен поиска со страницы **Сеть > Серверы имен**, удалите соответствующий текст в поле **Сервер имен** или поле **Домены поиска**, а затем нажмите кнопку **Изменить**.

DDNS

На странице **Сеть > DDNS** Вы можете определить параметры DDNS-сервиса, который позволяет создать соответствие доменного имени с динамическими IP-адресами.

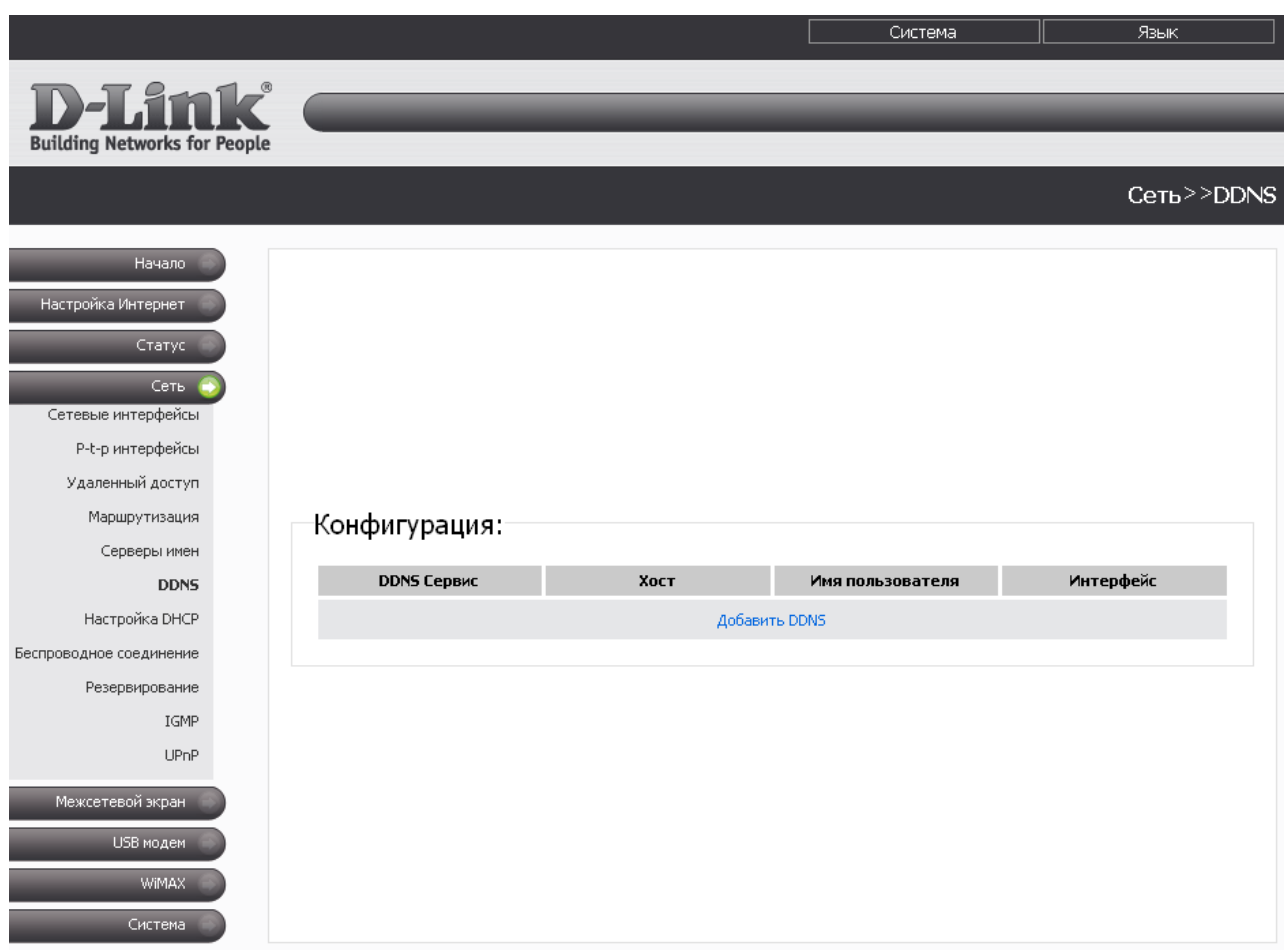


Рисунок 32. Страница **Сеть > DDNS**.

Чтобы добавить новый DDNS-сервис, нажмите ссылку **Добавить DDNS**.

Конфигурация:

Параметр	Значение
DDNS Сервис:	<input type="text" value="DynDNS.org"/>
Хост:	<input type="text"/>
Имя пользователя:	<input type="text"/>
Пароль:	<input type="text"/>
Интерфейс:	<input type="text" value="LAN1(порты 1-4)"/>

Рисунок 33. Страница добавления DDNS-сервиса.

Вы можете задать следующие параметры:

Параметр	Описание
DDNS Сервис	В раскрывающемся списке выберите DDNS-провайдера.
Хост	Доменное имя узла, зарегистрированное у DDNS-провайдера.
Имя пользователя	Имя пользователя для авторизации у DDNS-провайдера.
Пароль	Пароль для авторизации у DDNS-провайдера.
Интерфейс	Интерфейс, IP-адрес которого будет использоваться для обращения к DDNS-сервису.

Нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы задать другие параметры для существующего DDNS-сервиса, нажмите ссылку соответствующего сервиса. На открывшейся странице измените необходимые параметры и нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы удалить существующий DDNS-сервис, нажмите ссылку соответствующего сервиса. На открывшейся странице нажмите кнопку **Удалить**.

Настройка DHCP

На странице **Сеть > Настройка DHCP** Вы можете изменить параметры встроенного DHCP-сервера маршрутизатора, а также задать или изменить связки IP-адресов и MAC-адресов.

Система Язык

D-Link
Building Networks for People

Сеть > Настройка DHCP

Начало
Настройка Интернет
Статус
Сеть
Сетевые интерфейсы
Р-т-р интерфейсы
Удаленный доступ
Маршрутизация
Серверы имен
DDNS
Настройка DHCP
Беспроводное соединение
Резервирование
IGMP
UPnP
Межсетевой экран
USB модем
WiMAX
Система

Статический DHCP:

MAC-адрес	IP-адрес
00:01:29:ff:ac:44	192.168.0.101
00:1d:92:c6:35:82	192.168.0.122

[Добавить](#)

DHCP сервер:

Имя	Интерфейс	Начало диапазона	Конец диапазона
auto dhcpd on br0	br0	192.168.0.100	192.168.0.199

[Добавить DHCP](#)

Рисунок 34. Страница **Сеть > Настройка DHCP**.

Чтобы создать связку MAC-IP (назначить постоянный IP-адрес в локальной сети для устройства с определенным MAC-адресом), нажмите ссылку **Добавить** в разделе **Статический DHCP**. На открывшейся странице внесите соответствующие значения в поля **MAC-адрес** и **IP-адрес**, затем нажмите кнопку **Изменить**.

Конфигурация:

Параметр	Значение
MAC-адрес:	<input type="text"/>
IP-адрес:	<input type="text"/>

Рисунок 35. Создание связки MAC-адреса и IP-адреса.

Заданные связки MAC- и IP-адресов отображены в разделе **Статический DHCP** на странице **Сеть > Настройка DHCP**. Чтобы удалить существующую связку, нажмите ссылку с соответствующим MAC-адресом, а затем нажмите кнопку **Удалить**.

! По умолчанию в системе создан DHCP-сервер для интерфейса LAN со всеми необходимыми настройками.

Чтобы изменить параметры существующего DHCP-сервера, нажмите ссылку с именем сервера.

DHCP сервер:

Имя:	auto dhcpd on br0
Интерфейс:	br0
Начало диапазона:	192.168.0.100
Конец диапазона:	192.168.0.199
Время жизни:	10800 мин
Маска подсети:	255.255.255.0
Широковещательный адрес:	192.168.0.255
Шлюз:	192.168.0.1
DNS:	192.168.0.1
Размер пула:	100

Рисунок 36. Страница редактирования параметров DHCP-сервера.

Вы можете задать следующие параметры:

Параметр	Описание
Имя	Название DHCP-сервера для удобной идентификации.
Интерфейс	Физический интерфейс маршрутизатора, к которому прикреплен данный DHCP-сервер. Данное поле доступно только при создании нового DHCP-сервера.
Начало диапазона	Начальный IP-адрес пула адресов, которые DHCP-сервер выдает клиентам.
Конец диапазона	Конечный IP-адрес пула адресов, которые DHCP-сервер выдает клиентам.
Время жизни	Время жизни IP-адреса, выделенного DHCP-сервером, в минутах (по истечении этого периода IP-адрес отзывается и может быть отдан другому устройству, если не поступило подтверждение о необходимости сохранения этого IP-адреса).
Маска подсети	Маска для пула IP-адресов.
Широковещательный адрес	IP-адрес для широковещательных пакетов.
Шлюз	IP-адрес шлюза, определенного по умолчанию для данного DHCP-сервера.
DNS	IP-адрес сервера имен, выдаваемый данным DHCP-сервером.
Размер пула	Количество IP-адресов в пуле DHCP-сервера.

Нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы удалить существующий DHCP-сервер, нажмите ссылку с именем сервера. На открывшейся странице нажмите кнопку **Удалить**.

Чтобы создать новый DHCP-сервер, нажмите ссылку **Добавить DHCP**. На открывшейся странице задайте необходимые параметры и нажмите кнопку **Изменить**.

Беспроводное соединение

На странице **Сеть > Беспроводное соединение** Вы можете задать все необходимые настройки для Вашей локальной беспроводной сети.

Флажок **Включить беспроводное соединение** (по умолчанию установлен) разрешает использование Wi-Fi-соединений. Если Вы хотите запретить Wi-Fi-соединения, снимите данный флажок.

Маршрутизатор позволяет разбивать Вашу беспроводную локальную сеть на несколько сегментов (до четырех), каждый из которых будет иметь свое собственное название (SSID) и уникальный идентификатор (BSSID). Для создания нескольких беспроводных сетей выберите соответствующее значение (**2**, **3** или **4**) в раскрывающемся списке **MBSSID**. По умолчанию возможность использования нескольких сегментов беспроводной локальной сети отключена (в раскрывающемся списке установлено значение **Выключен**).

В раскрывающемся списке **BSSID** отображается уникальный идентификатор Wi-Fi-сети. Данное значение определяется параметрами маршрутизатора, Вы не можете его изменить.

Если Вы разделили беспроводную локальную сеть на сегменты, то в списке **BSSID** отображается несколько идентификаторов. Каждый из них соответствует отдельному сегменту сети. По очереди выделите все значения, чтобы задать имя (SSID), параметры безопасности и правила фильтрации на основе MAC-адресов, а также активировать функцию WMM (если необходимо).

При установленном флажке **Включить беспроводное соединение** на странице отображаются закладки с соответствующими параметрами локальной беспроводной сети.

Основные настройки

На закладке **Основные настройки** Вы можете задать основные параметры для беспроводной сети маршрутизатора.

Беспроводное соединение

Включить беспроводное соединение	<input checked="" type="checkbox"/>
MBSID:	Выключено
BSSID:	00:17:9A:12:12:14

Основные настройки	Настройки безопасности	MAC фильтры	Список клиентов	WPS	WDS	Дополнительные настройки	WMM	Клиент
Скрыть точку доступа:		<input type="checkbox"/>						
SSID:		DIR-620						
Страна:		RUSSIAN FEDERATION						
Канал:		6						
Беспроводной режим:		802.11 B/G/N mixed						
Максимальное количество клиентов:		<input type="text"/>						
Изменить								

Рисунок 37. Основные настройки беспроводной локальной сети.

Параметр	Описание
Скрыть точку доступа	Если данный флажок установлен, другие пользователи не смогут видеть Вашу Wi-Fi-сеть. (Рекомендуется не устанавливать флажок, так как данная функция усложняет процесс первоначальной настройки сети.)
SSID	Название Вашей беспроводной локальной сети. По умолчанию задано значение DIR-620 . Если Ваша сеть разделена на сегменты, для каждого из них также определено название по умолчанию (DIR-620.2 , DIR-620.3 и DIR-620.4). Рекомендуется определить собственное название сети (или каждого сегмента сети). Используйте цифры и латинские буквы.
Страна	Ваше местоположение. Выберите необходимое значение из раскрывающегося списка.
Канал	Номер канала беспроводного соединения. По умолчанию задан 6-й канал беспроводного соединения. Для использования другого канала выберите соответствующее значение из списка. При выборе значения auto маршрутизатор сам выбирает канал с наименьшими помехами.

Параметр	Описание
Беспроводной режим	Режим работы беспроводной сети маршрутизатора. Данный параметр определяет стандарты устройств, которые смогут работать в Вашей беспроводной сети. Выберите необходимое значение из раскрывающегося списка.
Максимальное количество клиентов	Максимальное количество устройств, которые могут подключиться к беспроводной сети маршрутизатора. Если установлено значение 0 , маршрутизатор не ограничивает количество подключенных клиентов.

После изменения параметров нажмите кнопку **Изменить**.

Настройки безопасности

На закладке **Настройки безопасности** Вы можете изменить параметры безопасности Вашей беспроводной сети.

Беспроводное соединение

Включить беспроводное соединение

MIBSSID: Выключено

BSSID: 00:17:9A:12:12:14

Основные настройки | **Настройки безопасности** | MAC фильтры | Список клиентов | WPS | WDS | Дополнительные настройки | WMM | Клиент

Сетевая аутентификация: Open

Включить шифрование WEP:

Изменить

Рисунок 38. Настройки безопасности беспроводной сети по умолчанию.

По умолчанию для локальной беспроводной сети (для каждого ее сегмента) в системе задан тип сетевой аутентификации **Open** (открытая сеть) без шифрования.

Настройки по умолчанию не обеспечивают защиту беспроводной локальной сети.

! Настоятельно рекомендуется задать собственные настройки безопасности. В случае разбиения беспроводной сети маршрутизатора на сегменты рекомендуется определить собственные настройки безопасности для каждого сегмента сети.

Сетевая аутентификация: Open

Включить шифрование WEP:

Open
Open-IEEE8021X
Shared
WEPALTO
WPA
WPA-PSK
WPA2
WPA2-PSK
WPA/WPA2 mixed
WPA-PSK/WPA2-PSK mixed

Изменить

Рисунок 39. Типы аутентификации, поддерживаемые маршрутизатором.

Маршрутизатор поддерживает следующие типы аутентификации:

Тип аутентификации	Описание
Open	Открытая аутентификация с возможностью использования WEP-шифрования.
Open-IEEE8021X	Открытая аутентификация с использованием RADIUS-сервера и возможностью использования WEP-шифрования.
Shared	Аутентификация с общим ключом с использованием WEP-шифрования.
WPAUTO	Комбинированный тип аутентификации. При выборе данного значения к беспроводной сети, создаваемой маршрутизатором, могут подключаться устройства, использующие тип аутентификации Open с активированным WEP-шифрованием, и устройства, использующие тип аутентификации Shared .
WPA	Аутентификация по технологии WPA с использованием RADIUS-сервера.
WPA-PSK	Аутентификация по технологии WPA с использованием PSK-ключа.
WPA2	Аутентификация по технологии WPA2 с использованием RADIUS-сервера.
WPA2-PSK	Аутентификация по технологии WPA2 с использованием PSK-ключа.
WPA/WPA2 mixed	Комбинированный тип аутентификации. При выборе данного значения к беспроводной сети, создаваемой маршрутизатором, могут подключаться устройства, использующие тип аутентификации WPA и устройства, использующие тип аутентификации WPA2 .
WPA-PSK/WPA2-PSK mixed	Комбинированный тип аутентификации. При выборе данного значения к беспроводной сети, создаваемой маршрутизатором, могут подключаться устройства, использующие тип аутентификации WPA-PSK и устройства, использующие тип аутентификации WPA2-PSK .

! Для использования типов аутентификации **Open-IEEE8021X**, **WPA**, **WPA2** и **WPA/WPA2 mixed** необходимо наличие RADIUS-сервера.

При выборе значений **Open**, **Shared** или **WPAUTO** на закладке отображаются следующие поля:

Основные настройки	Настройки безопасности	MAC фильтры	Список клиентов	WPS	WDS	Дополнительные настройки	WMM	Клиент
Сетевая аутентификация:		Open						
Включить шифрование WEP:		<input checked="" type="checkbox"/>						
Номер ключа по умолчанию:		1						
Ключ шифрования WEP(1):		2						
Ключ шифрования WEP(2):		3						
Ключ шифрования WEP(3):		34567						
Ключ шифрования WEP(4):		45678						
								Изменить

Рисунок 40. Значение **Open** в раскрывающемся списке **Сетевая аутентификация**.

Параметр	Описание
Включить шифрование WEP	Флажок для активации WEP-шифрования. При установленном флажке на странице отображается поле Номер ключа по умолчанию и четыре поля Ключ шифрования WEP . Для типов шифрования Shared и WPAUTO флажок всегда установлен.
Номер ключа по умолчанию	Номер ключа (от 1-го до 4-го), который будет использоваться для WEP-шифрования.
Ключ шифрования WEP(1-4)	Ключи для WEP-шифрования. При шифровании используется ключ, номер которого указан в раскрывающемся списке Номер ключа по умолчанию . Необходимо заполнить все поля. Вы можете задавать ключи длиной 5 или 13 символов (цифр и (или) латинских букв).

При выборе значения **Open-IEEE8021X** на закладке отображаются следующие поля:

Основные настройки	Настройки безопасности	MAC фильтры	Список клиентов	WPS	WDS	Дополнительные настройки	WMM	Клиент
Сетевая аутентификация:		Open-IEEE8021X						
Включить шифрование WEP:		<input checked="" type="checkbox"/>						
Номер ключа по умолчанию:		1						
Ключ шифрования WEP(1):		12345						
Ключ шифрования WEP(2):		23456						
Ключ шифрования WEP(3):		34567						
Ключ шифрования WEP(4):		45678						
RADIUS IP:		192.168.0.254						
RADIUS сетевой порт:		1812						
RADIUS ключ шифрования:		nokey						
								Изменить

Рисунок 41. Значение **Open-IEEE8021X** в раскрывающемся списке **Сетевая аутентификация**.

Параметр	Описание
Включить шифрование WEP	Флажок для активации WEP-шифрования. При установленном флажке на странице отображается поле Номер ключа по умолчанию и четыре поля Ключ шифрования WEP .
Номер ключа по умолчанию	Номер ключа (от 1-го до 4-го), который будет использоваться для WEP-шифрования.
Ключ шифрования WEP(1-4)	Ключи для WEP-шифрования. При шифровании используется ключ, номер которого указан в раскрывающемся списке Номер ключа по умолчанию . Необходимо заполнить все поля. Вы можете задавать ключи длиной 5 или 13 символов (цифр и (или) латинских букв).
RADIUS IP	IP-адрес RADIUS-сервера.
RADIUS сетевой порт	Номер порта RADIUS-сервера.
RADIUS ключ шифрования	Пароль для доступа к RADIUS-серверу.

При выборе значений **WPA-PSK**, **WPA2-PSK** или **WPA-PSK/WPA2-PSK mixed** на закладке отображаются следующие поля:

Основные настройки	Настройки безопасности	MAC фильтры	Список клиентов	WPS	WDS	Дополнительные настройки	WMM	Клиент	
Сетевая аутентификация:						WPA2-PSK			
Ключ шифрования PSK:						12345678			
WPA2 Предварительная аутентификация:						<input checked="" type="checkbox"/>			
WPA шифрование:						TKIP			
WPA период обновления ключа:						3600			
Изменить									

Рисунок 42. Значение **WPA2-PSK** в раскрывающемся списке **Сетевая аутентификация**.

Параметр	Описание
Ключ шифрования PSK	Ключ для WPA-шифрования.
WPA2 Предварительная аутентификация	Флажок для активации предварительной аутентификации (отображается только для типов WPA2-PSK и WPA-PSK/WPA2-PSK mixed).
WPA шифрование	Механизм шифрования: TKIP , AES или TKIP+AES .
WPA период обновления ключа	Период времени (в секундах), по истечении которого генерируется новый ключ для шифрования по технологии WPA. Если в данном поле указано значение 0 , ключ обновляться не будет.

При выборе значения **WPA**, **WPA2** или **WPA/WPA2 mixed** на закладке отображаются следующие поля:

Основные настройки	Настройки безопасности	MAC фильтры	Список клиентов	WPS	WDS	Дополнительные настройки	WMM	Клиент
Сетевая аутентификация:						WPA2		
RADIUS IP:						192.168.0.254		
RADIUS сетевой порт:						1812		
RADIUS ключ шифрования:						nokey		
WPA2 Предварительная аутентификация:						<input checked="" type="checkbox"/>		
WPA шифрование:						TKIP		
WPA период обновления ключа:						3600		
								Изменить

Рисунок 43. Значение **WPA2** в раскрывающемся списке **Сетевая аутентификация**.

Параметр	Описание
RADIUS IP	IP-адрес RADIUS-сервера.
RADIUS сетевой порт	Номер порта RADIUS-сервера.
RADIUS ключ шифрования	Пароль для доступа к RADIUS-серверу.
WPA2 Предварительная аутентификация	Флажок для активации предварительной аутентификации при использовании технологии WPA2 (отображается только для типов WPA2 и WPA/WPA2 mixed).
WPA шифрование	Механизм шифрования: TKIP , AES или TKIP+AES .
WPA период обновления ключа	Период времени (в секундах), по истечении которого генерируется новый ключ для шифрования по технологии WPA. Если в данном поле указано значение 0 , ключ обновляться не будет.

После задания необходимых параметров нажмите кнопку **Изменить**.

MAC-фильтры

На закладке **MAC фильтры** Вы можете определить перечень MAC-адресов устройств, которые будут иметь доступ к Вашей сети, либо задать MAC-адреса устройств, которые не смогут подключаться к Вашей беспроводной сети.

Беспроводное соединение

Включить беспроводное соединение		<input checked="" type="checkbox"/>
MBSSID:		Выключено
BSSID:		00:0C:43:30:52:88

Основные настройки	Настройки безопасности	MAC фильтры	Список клиентов	WPS	WDS	Дополнительные настройки	WMM	Клиент
MAC режим ограничений:		Отключен: <input checked="" type="radio"/>	Разрешать: <input type="radio"/>	Запрещать: <input type="radio"/>				
MAC адрес		Удалить		Добавить MAC адрес:		Изменить		
		Удалить						

Рисунок 44. Закладка для настройки MAC-фильтров для беспроводной сети.

По умолчанию режим ограничений, основанных на MAC-адресах устройств, не активен (переключатель **MAC режим ограничений** установлен в положение **Отключен**).

Чтобы добавить MAC-адрес, для которого будет действовать выбранный Вами режим ограничений, введите соответствующий адрес в поле **Добавить MAC адрес** в правой части закладки и нажмите кнопку **Изменить**. После этого введенный адрес отобразится в таблице MAC-адресов в левой части закладки.

Чтобы удалить какой-либо адрес из таблицы MAC-адресов, установите флажок, расположенный справа от соответствующего MAC-адреса в таблице, и нажмите кнопку **Удалить**.

Чтобы открыть Вашу беспроводную сеть для устройств, MAC-адреса которых указаны в таблице на данной закладке, и закрыть беспроводную сеть для всех других устройств, установите переключатель **MAC режим ограничений** в положение **Разрешать**.

Чтобы закрыть Вашу беспроводную сеть для устройств, MAC-адреса которых указаны в таблице на данной закладке, установите переключатель в положение **Запрещать**.

Список клиентов

На закладке **Список клиентов** Вы можете просмотреть список беспроводных устройств, подключенных к маршрутизатору.

Беспроводное соединение

Включить беспроводное соединение		<input checked="" type="checkbox"/>								
MBSSID:		Выключено ▾								
BSSID:		00:0C:43:30:52:88 ▾								
Основные настройки		Настройки безопасности	MAC фильтры	Список клиентов	WPS	WDS	Дополнительные настройки		WMM	Клиент
MAC	AID	PSM	MIMOPS	MCS	BW	SGI	STBC	Разъединить		
Обновить										

Рисунок 45. Закладка для управления подключенными беспроводными устройствами.

Если необходимо отключить какое-либо устройство от беспроводной сети, установите флажок **Разъединить** в строке, содержащей MAC-адрес этого устройства, и оно будет немедленно отключено от беспроводной сети маршрутизатора.

Чтобы на закладке отобразилась самая актуальная информация об устройствах, подключенных к беспроводной сети, нажмите кнопку **Обновить**.

WPS

На закладке **WPS** Вы можете активировать функцию безопасной настройки беспроводной сети, а также выбрать способ установки беспроводной сети.

Функция WPS позволяет автоматически настроить защищенную беспроводную сеть. Устройства, подключаемые к беспроводной сети маршрутизатора с помощью функции WPS, должны поддерживать данную функцию.

- ❗ Если беспроводная сеть разделена на сегменты (в списке **MBSSID** выделено значение **2**, **3** или **4**), функция WPS позволяет добавлять устройства только к первому сегменту сети (первое значение в списке **BSSID**).
- ❗ Для использования этой функции необходимо заранее задать для беспроводной сети (или первого сегмента сети) тип шифрования с использованием технологии WPA.

Беспроводное соединение

Включить беспроводное соединение		<input checked="" type="checkbox"/>
MBSID:	Выключено	
BSSID:	00:17:9A:12:12:14	

Основные настройки	Настройки безопасности	MAC фильтры	Список клиентов	WPS	WDS	Дополнительные настройки	WMM	Клиент
Включить WPS:				<input checked="" type="checkbox"/>				
WPS статус:				Не сконфигурировано				
SSID:				DIR-620				
Сетевая аутентификация:				Open				
Шифрование:				None				
				Обновить		Сбросить конфигурацию		
Метод WPS:				PBC				
PIN код:				<input type="text"/>				
				Connect				

Рисунок 46. Закладка для настройки функции WPS.

На закладке представлены следующие поля:

Параметр	Описание
Включить WPS	Флажок для активации функции WPS.
WPS статус	Состояние соединения с беспроводным устройством, подключаемым с помощью функции WPS.
SSID	Название сети маршрутизатора (или первого сегмента сети в случае разделения сети на сегменты).
Сетевая аутентификация	Тип сетевой аутентификации, заданный для сети (или первого сегмента сети) маршрутизатора.
Шифрование	Текущий тип шифрования, заданный для сети (или первого сегмента сети) маршрутизатора.
Обновить	Кнопка для обновления информации о состоянии соединения с беспроводным устройством, подключаемым с помощью функции WPS.
Сбросить конфигурацию	Кнопка сброса параметров функции WPS для подключения следующего устройства.
Метод WPS	Метод использования функции WPS. Возможные значения: PIN – подключение устройства с помощью PIN-кода, PBC – подключение устройства с помощью нажатия на кнопку.
PIN код	PIN-код беспроводного устройства, поддерживающего функцию WPS. Поле доступно для редактирования только в случае выбора значения PIN в списке Метод WPS .
Connect	Кнопка для подключения устройства к беспроводной сети маршрутизатора с помощью функции WPS.

Использование функции WPS из web-интерфейса

Для установки локальной беспроводной сети с помощью метода PIN функции WPS выполните перечисленные ниже действия.

1. Установите флажок **WPS**.
2. В поле **Метод WPS** выберите значение **PIN**.
3. Выберите метод PIN в программном обеспечении беспроводного устройства, подключаемого к беспроводной сети.
4. Нажмите соответствующую кнопку на корпусе или в программном обеспечении беспроводного устройства, подключаемого к беспроводной сети.
5. Сразу введите PIN-код, указанный на корпусе подключаемого устройства или в его программном обеспечении, в поле **PIN код**.
6. Нажмите кнопку **Connect** в web-интерфейсе маршрутизатора.

Для установки локальной беспроводной сети с помощью метода PBC функции WPS выполните перечисленные ниже действия.

1. Установите флажок **WPS**.
2. В поле **Метод WPS** выберите значение **PBC**.
3. Выберите метод PBC в программном обеспечении беспроводного устройства, подключаемого к беспроводной сети.
4. Нажмите соответствующую кнопку на корпусе или в программном обеспечении беспроводного устройства, подключаемого к беспроводной сети.
5. Сразу нажмите кнопку **Connect** в web-интерфейсе маршрутизатора.

Использование функции WPS без доступа к web-интерфейсу

Вы можете использовать функцию WPS, не обращаясь к web-интерфейсу маршрутизатора. Для этого необходимо настроить маршрутизатор соответствующим образом.

1. Задайте тип шифрования с использованием технологии WPA для беспроводной сети (или первого сегмента сети) маршрутизатора.
2. Установите флажок **WPS**.
3. Убедитесь, что в поле **Метод WPS** выделено значение **PBC**.
4. Сохраните настройки и завершите работу в web-интерфейсом маршрутизатора (нажмите на строку **Сохранить** в меню, которое отображается при наведении указателя мыши на надпись **Система** в правом верхнем углу страницы, а затем нажмите на строку **Выход**).

Впоследствии Вы можете добавлять устройства в беспроводную сеть простым нажатием на кнопку WPS на правой боковой панели маршрутизатора.

1. Выберите метод PIN в программном обеспечении беспроводного устройства, подключаемого к беспроводной сети.
2. Нажмите соответствующую кнопку на корпусе или в программном обеспечении беспроводного устройства, подключаемого к беспроводной сети.
3. Нажмите кнопку WPS на правой боковой панели маршрутизатора.

После нажатия на кнопку индикатор WPS будет мигать голубым светом. В случае успешного подключения устройства к беспроводной сети индикатор перестанет мигать и будет гореть голубым светом в течение нескольких минут.

WDS

На закладке **WDS** Вы можете активировать функцию WDS и выбрать режим работы для данной функции.

Функция WDS позволяет объединить несколько локальных сетей с помощью беспроводного соединения между точками доступа.

Беспроводное соединение

Включить беспроводное соединение	<input checked="" type="checkbox"/>
MBSSID:	Выключено
BSSID:	00:0C:43:30:52:88

Основные настройки	Настройки безопасности	MAC фильтры	Список клиентов	WPS	WDS	Дополнительные настройки	WMM	Клиент	
					Режим WDS:	Bridge mode			
					Физический режим WDS:	GREENFIELD			
					Шифрование WDS:	NONE			
					WDS MAC(1):	00:0C:43:30:52:8E			
					WDS MAC(2):				
					WDS MAC(3):				
					WDS MAC(4):				
						Изменить			

Рисунок 47. Закладка для настройки функции WDS.

На закладке представлены следующие элементы:

Параметр	Описание
Режим WDS	Режим использования функции WDS. Disable – функция WDS не активирована. Bridge mode – режим моста. Точки доступа, соединенные с помощью такого режима, общаются только между собой. К ним не могут подключаться беспроводные клиенты. Repeater mode – режим повторителя. Точки доступа, соединенные с помощью такого режима, общаются между собой, кроме того, к ним могут подключаться беспроводные клиенты.
Физический режим WDS	Физический режим передачи данных между точками доступа, соединенными по технологии WDS. ССК – только устройства стандарта 802.11b. OFDM – только устройства стандарта 802.11g. HTMIX – устройства стандартов 802.11g и 802.11n. GREENFIELD – только устройства стандарта 802.11n.
Шифрование WDS	Тип шифрования для передачи данных между точками доступа, соединенными по технологии WDS. NONE – шифрование не используется. WEP . TKIP . AES .
Ключ шифрования	Ключ для указанного выше типа шифрования. Поле не отображается, если в списке Шифрование WDS выделено значение NONE .
WDS MAC(1-4)	MAC-адреса устройств, соединяемых с маршрутизатором по технологии WDS.



Параметры функции WDS, определяемые на данной закладке, должны быть одинаковыми для всех соединяемых устройств. Кроме того, необходимо задать один и тот же канал (на закладке **Основные настройки**).

После задания необходимых параметров нажмите кнопку **Изменить**.

Дополнительные настройки

На закладке **Дополнительные настройки** Вы можете определить дополнительные параметры, влияющие на работу Вашей беспроводной сети.

! Изменения параметров на данной странице могут оказать негативное влияние на Вашу беспроводную сеть.

Включить беспроводное соединение		<input checked="" type="checkbox"/>
MBSSID:	Выключено ▾	
BSSID:	00:0C:43:30:52:88 ▾	

Основные настройки	Настройки безопасности	MAC фильтры	Список клиентов	WPS	WDS	Дополнительные настройки	WMM	Клиент
Station Keep Alive:		<input type="text"/>						
Beacon Period:		<input type="text" value="100"/>						
RTS Threshold:		<input type="text" value="2347"/>						
Frag Threshold:		<input type="text" value="2346"/>						
DTIM Period:		<input type="text" value="1"/>						
TX Power:		<input type="text" value="100"/>						
BG Protection:		Auto ▾						
TX Preamble:		Long Preamble ▾						
							<input type="button" value="Изменить"/>	

Рисунок 48. Закладка дополнительных настроек для беспроводной сети.

На закладке представлены следующие элементы:

Параметр	Описание
Station Keep Alive	Интервал (в секундах) между проверками активности беспроводных устройств, входящих в локальную сеть. Если задано значение 0 , проверка не выполняется.
Beacon Period	Интервал (в миллисекундах) между отправкой пакетов для синхронизации беспроводной сети.
RTS Threshold	Минимальный размер пакета (в байтах), для которого будет передаваться RTS-кадр.
Frag Threshold	Максимальный размер нефрагментируемого (неделимого) пакета (в байтах). Пакеты большего размера фрагментируются (разбиваются на части).
DTIM Period	Период времени (в секундах) между отправкой DTIM-сообщения (уведомления о последующей широковещательной (broadcast) или групповой (multicast) передаче) и передачей данных.
TX Power	Мощность передатчика (в процентах).
BG Protection	Функция защиты устройств стандарта 802.11b и 802.11g используется для уменьшения количества конфликтов между устройствами Вашей беспроводной сети. Возможные значения: Auto – функция защиты включается и выключается автоматически в зависимости от состояния сети (рекомендуется, если в Вашей сети есть устройства стандарта 802.11b и устройства стандарта 802.11g), Always On – функция защиты всегда активна (такая настройка может существенно снизить производительность беспроводной сети), Always Off – функция защиты всегда неактивна.
TX Preamble	Данный параметр определяет длину блока CRC-проверки, передаваемого маршрутизатором при взаимодействии с беспроводными устройствами. Возможные значения: Long Preamble – длинный блок, Short Preamble – короткий блок (данное значение рекомендуется для сети с интенсивным трафиком).

После изменения параметров нажмите кнопку **Изменить**.

WMM

На закладке **WMM** Вы можете активировать функцию Wi-Fi Multimedia (WMM).

Функция WMM реализует механизм QoS для беспроводных соединений. Она позволяет улучшить качество передачи данных по Wi-Fi-сети за счет назначения приоритетов различным типам трафика.

Чтобы включить функцию WMM, установите флажок **WMM** и нажмите кнопку **Изменить**.

Включить беспроводное соединение		<input checked="" type="checkbox"/>	
MBSSID:		Выключено	
BSSID:		00:0C:43:30:52:88	

Основные настройки	Настройки безопасности	MAC фильтры	Список клиентов	WPS	WDS	Дополнительные настройки	WMM	Клиент
--------------------	------------------------	-------------	-----------------	-----	-----	--------------------------	------------	--------

WMM:		<input checked="" type="checkbox"/>					
WMM параметры точки доступа:							
AC	Aifsn	CWMin	CWMax	Txop	ACM	Ack	
AC_BK	7	15	1023	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
AC_BE	3	15	63	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
AC_VI	1	7	15	94	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
AC_VO	1	3	7	47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
WMM параметры станции:							
AC	Aifsn	CWMin	CWMax	Txop	ACM		
AC_BK	7	15	1023	0	<input type="checkbox"/>		
AC_BE	3	15	1023	0	<input type="checkbox"/>		
AC_VI	2	7	15	94	<input type="checkbox"/>		
AC_VO	2	3	7	47	<input type="checkbox"/>		

Изменить

Рисунок 49. Закладка для настройки функции WMM.

! В системе заданы все необходимые параметры для функции WMM. Не рекомендуется менять настройки, определенные по умолчанию.

Функция WMM позволяет назначать приоритеты для четырех категорий доступа (*Access Category, AC*):

- **AC_BK** (*Background, фоновый режим*) – трафик с низким приоритетом (задания на печать, загрузка файлов, пр.);
- **AC_BE** (*Best Effort, лучшее качество из возможного*) – трафик от устаревших устройств или устройств и приложений, которые не поддерживают функцию QoS;
- **AC_VI** (*Video, передача видео*);
- **AC_VO** (*Voice, передача голоса*).

Параметры категорий доступа определены как для самого маршрутизатора (в разделе **WMM параметры точки доступа**), так и для беспроводных устройств, подключенных к маршрутизатору (в разделе **WMM параметры станции**).

Для каждой категории доступа доступны следующие параметры:

Параметр	Описание
Aifsn	<i>Arbitrary Inter-Frame Space Number</i> – коэффициент переменного межкадрового интервала. Этот параметр влияет на временную задержку для данной категории доступа. Чем меньше значение данного параметра, тем выше приоритет категории доступа.
CWMin/CWMax	<i>Contention Window Minimum</i> – минимальный размер окна конкурентного доступа. <i>Contention Window Maximum</i> – максимальный размер окна конкурентного доступа. Эти параметры влияют на временную задержку для данной категории доступа. Значение поля CWMax не должно быть меньше значения поля CWMin . Чем меньше разница между значением поля CWMax и значением поля CWMin , тем выше приоритет категории доступа.
Тхор	<i>Transmission Opportunity</i> – возможность передачи данных. Чем больше значение данного параметра, тем выше приоритет категории доступа.
АСМ	<i>Admission Control Mandatory</i> – обязательный контроль допуска. Если флажок установлен, устройство не может использовать данную категорию доступа.
Аск	<i>Acknowledgment</i> – подтверждение приема. Реакция на запросы отклика во время передачи данных. Отображается только в разделе WMM параметры точки доступа . Если флажок не установлен, маршрутизатор отвечает на запросы. Если флажок установлен, маршрутизатор не отвечает на запросы.

После изменения параметров нажмите кнопку **Изменить**.

Клиент

На закладке **Клиент** Вы можете настроить маршрутизатор в качестве клиента для подключения к беспроводной точке доступа.

Режим клиента, как правило, используется для подключения к сети беспроводного Интернет-провайдера. Все параметры, задаваемые на данной закладке, предоставляются таким провайдером.

Включить беспроводное соединение

MSSID: Выключено

BSSID: 00:0C:43:30:52:88

Основные настройки | Настройки безопасности | MAC фильтры | Список клиентов | WPS | WDS | Дополнительные настройки | WMM | **Клиент**

Клиент:

SSID:

BSSID:

Сетевая аутентификация: Shared

Включить шифрование WEP:

Номер ключа по умолчанию: 1

Ключ шифрования:

Ключ шифрования(2):

Ключ шифрования(3):

Ключ шифрования(4):

Изменить

Рисунок 50. Закладка для настройки маршрутизатора в качестве клиента.

На закладке представлены следующие элементы:

Параметр	Описание
Клиент	Флажок для настройки маршрутизатора в качестве клиента.
SSID	Название сети, к которой подключается маршрутизатор.
BSSID	Уникальный идентификатор сети, к которой подключается маршрутизатор.
Сетевая аутентификация	Тип сетевой аутентификации в сети, к которой подключается маршрутизатор.

Для типов сетевой аутентификации **Open** и **Shared** на закладке отображаются следующие поля:

Параметр	Описание
Включить шифрование WEP	Флажок для активации WEP-шифрования. При установленном флажке на странице отображается поле Номер ключа по умолчанию и четыре поля Ключ шифрования WEP . Для типа шифрования Shared флажок всегда установлен.
Номер ключа по умолчанию	Номер ключа (от 1-го до 4-го), который будет использоваться для WEP-шифрования.
Ключ шифрования (1-4)	Ключи для WEP-шифрования. При шифровании используется ключ, номер которого указан в раскрывающемся списке Номер ключа по умолчанию . Необходимо заполнить все поля. Вы можете задавать ключи длиной 5 или 13 символов (цифр и (или) латинских букв).

Для типов сетевой аутентификации **WPA-PSK** и **WPA2-PSK** на закладке отображаются следующие поля:

Параметр	Описание
WPA шифрование	Механизм шифрования: TKIP или AES .
Ключ шифрования	Ключ для WPA-шифрования.

После изменения параметров нажмите кнопку **Изменить**.

Резервирование

На странице **Сеть > Резервирование** Вы можете активировать функцию резервирования канала для доступа к сети Интернет, которая обеспечит Вам непрерывное подключение даже в случае обрыва основного соединения.

Название	Значение	Описание
Резервирование:	<input type="checkbox"/>	Включение/выключение резервирования
IP для проверки (1):	<input type="text" value="217.69.128.43"/>	IP-адрес для проверки
IP для проверки (2):	<input type="text" value="217.69.128.44"/>	IP-адрес для проверки
Время между проверками(сек.):	<input type="text" value="15"/>	Время ожидания между проверками
Отслеживаемый маршрут:	<input type="text" value="default"/>	Отслеживаемый маршрут ("default" или в подобном виде: 192.168.1.0/24)
Тип соединения (1):	<input type="text" value="ether"/>	Тип соединения
Тип соединения (2):	<input type="text" value="3g"/>	Тип соединения

Рисунок 51. Страница **Сеть > Резервирование**.

Чтобы активировать поддержку дополнительного канала, установите флажок **Резервирование** и задайте параметры, которые будут определять условие перехода к использованию резервного канала.

Вы можете задать следующие параметры:

Параметр	Описание
IP для проверки (1), (2)	В данных полях задайте IP-адреса из внешней сети, доступность которых будет проверять маршрутизатор. Результаты таких проверок определяют, активно ли основное соединение.
Время между проверками	Временной интервал (в секундах) между проверками доступности IP-адресов, заданных в полях IP для проверки (1) и IP для проверки (2) .
Отслеживаемый маршрут	Маршрут, который соответствует резервируемому каналу. Значение default обозначает внешнюю сеть в целом. Вы также можете задать определенную сеть в формате 192.168.62.0/24 .
Тип соединения (1)	Канал, который будет использоваться как главный. Выберите необходимое значение из раскрывающегося списка: ether – WAN-интерфейс, rptp – PPTP-интерфейс, созданный на странице Сеть > P-t-p интерфейсы , pppoe – PPPoE-интерфейс, созданный на странице Сеть > P-t-p интерфейсы , wimax – подключение, установленное через WiMAX USB-модем, 3g – подключение, установленное через GSM или CDMA USB-модем.
Тип соединения (2)	Канал, который будет использоваться как резервный. Выберите необходимое значение из раскрывающегося списка: ether – WAN-интерфейс, rptp – PPTP-интерфейс, созданный на странице Сеть > P-t-p интерфейсы , pppoe – PPPoE-интерфейс, созданный на странице Сеть > P-t-p интерфейсы , wimax – подключение, установленное через WiMAX USB-модем, 3g – подключение, установленное через GSM или CDMA USB-модем.

При задании интерфейсов в полях **Тип соединения (1)** и **Тип соединения (2)** убедитесь, что назначаемые интерфейсы включены и настроены соответствующим образом.

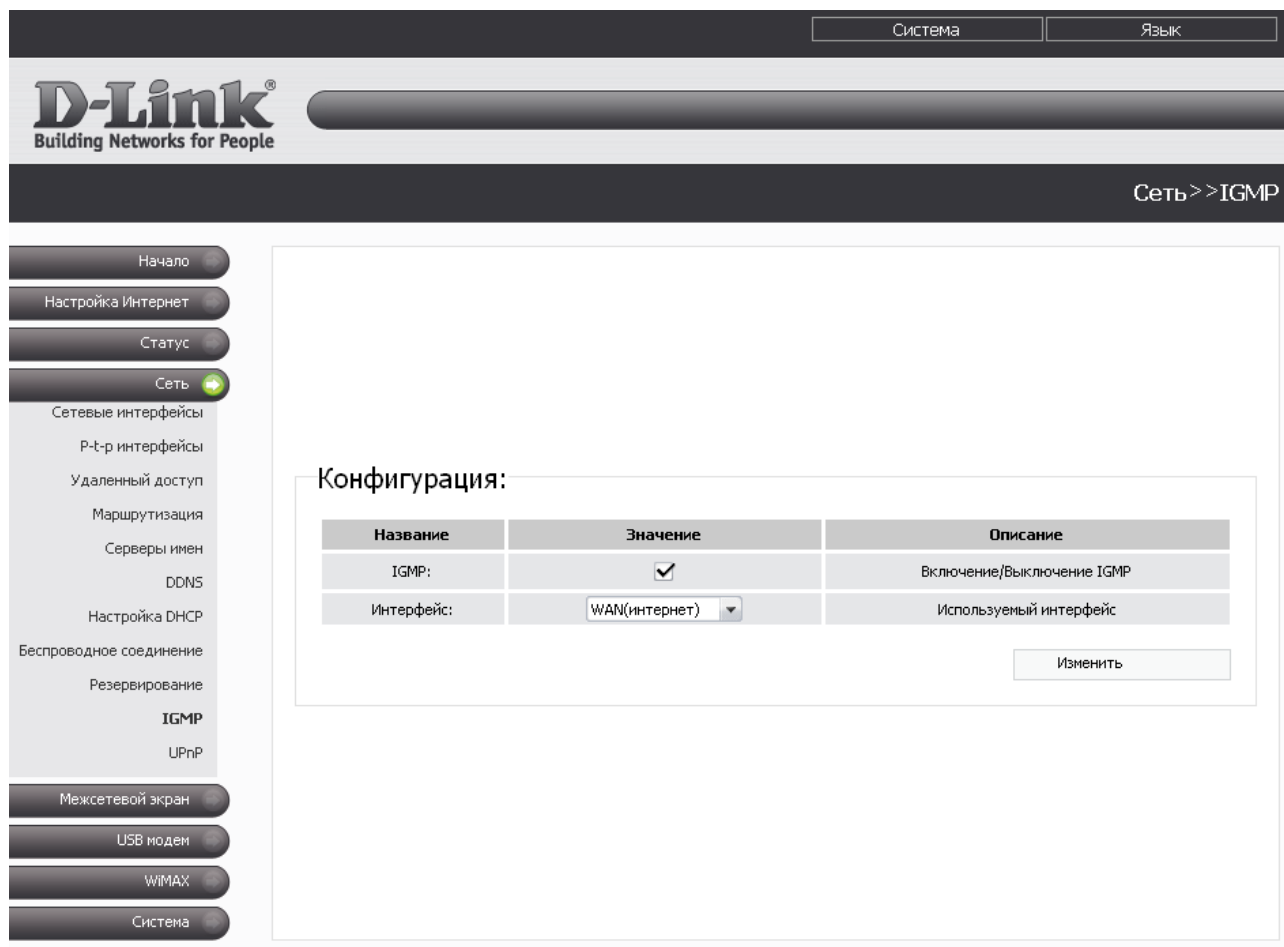
Нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы выключить функцию поддержки резервного канала, снимите флажок **Резервирование**, а затем нажмите кнопку **Изменить**.

IGMP

На странице **Сеть > IGMP** Вы можете включить протокол IGMP для маршрутизатора.

Протокол IGMP используется для управления широковещательным трафиком (передачей данных группе адресатов). Этот протокол позволяет более эффективно использовать ресурсы сети для некоторых приложений, например, для потокового видео.



Система Язык

D-Link
Building Networks for People

Сеть >> IGMP

Начало
Настройка Интернет
Статус
Сеть
Сетевые интерфейсы
P-t-p интерфейсы
Удаленный доступ
Маршрутизация
Серверы имен
DDNS
Настройка DHCP
Беспроводное соединение
Резервирование
IGMP
UPnP
Межсетевой экран
USB модем
WiMAX
Система

Конфигурация:

Название	Значение	Описание
IGMP:	<input checked="" type="checkbox"/>	Включение/Выключение IGMP
Интерфейс:	WAN(интернет)	Используемый интерфейс

Изменить

Рисунок 52. Страница **Сеть > IGMP**.

Для использования протокола IGMP установите флажок **IGMP** и в раскрывающемся списке **Интерфейс** выберите интерфейс, с которого маршрутизатор будет принимать широковещательный трафик. Затем нажмите кнопку **Изменить**.

Если Вы не хотите использовать протокол IGMP, снимите флажок **IGMP** и нажмите кнопку **Изменить**.

UPnP

На странице **Сеть > UPnP** Вы можете активировать функцию UPnP.

UPnP – это набор сетевых протоколов, предназначенных для автоматической настройки сетевых устройств. Функция UPnP реализует автоматическую настройку параметров устройства для сетевых приложений, для работы которых необходимо входящее подключение к маршрутизатору.

Система Язык

D-Link
Building Networks for People

Сеть > UPnP

Начало
Настройка Интернет
Статус
Сеть
Сетевые интерфейсы
P-t-p интерфейсы
Удаленный доступ
Маршрутизация
Серверы имен
DDNS
Настройка DHCP
Беспроводное соединение
Резервирование
IGMP
UPnP
Межсетевой экран
USB модем
WiMAX
Система

Конфигурация:

Название	Значение	Описание
UPnP:	<input checked="" type="checkbox"/>	Включение/Выключение UPnP
Интерфейс:	WAN(интернет)	Используемый интерфейс

Изменить

Рисунок 53. Страница **Сеть > UPnP**.

Если Вы хотите вручную задавать все параметры, необходимые для работы сетевых приложений, снимите флажок **UPnP** и нажмите кнопку **Изменить**.

Если Вы хотите включить функцию UPnP в маршрутизаторе, установите флажок **UPnP**, выберите интерфейс, для которого будет выполняться автоматическая настройка параметров маршрутизатора, в раскрывающемся списке **Интерфейс** и нажмите кнопку **Изменить**.

Межсетевой экран

В данном разделе меню Вы можете настроить межсетевой экран маршрутизатора: добавить правила для фильтрации сетевых пакетов, определить правила динамического преобразования сетевых адресов, создать виртуальные серверы. Кроме того, Вы можете добавить в систему URL-фильтры, активировать защиту от ARP- и DDoS-атак, а также настроить функцию Port Triggering.

IP-фильтры

На странице **Межсетевой экран > IP фильтры** Вы можете создать правила для обработки сетевых пакетов, а также изменить или удалить ранее созданные правила.

Действие	Протокол	Порт		Адрес		Двигать
		Источник	Назначение	Источник	Назначение	
Добавить правило						

Рисунок 54. Страница **Межсетевой экран > IP фильтры**.

Правила для обработки сетевых пакетов представлены в виде таблицы. Правила обрабатываются системой в том порядке, в котором они расположены в таблице (сверху вниз). Кнопки-стрелки, расположенные справа от таблицы правил, используются для изменения их порядка (перемещения правила вниз или вверх).

Чтобы создать новое правило обработки сетевых пакетов, нажмите ссылку **Добавить правило**.

Конфигурация:

Параметр	Значение	Пример
Действие:	ACCEPT ▾	
IP-адрес источника:	<input type="text"/>	192.168.1.0/24 192.168.1.1
IP-адрес назначения:	<input type="text"/>	192.168.1.0/24 192.168.1.1
Протокол:	<input checked="" type="radio"/> Основной: tcp ▾ <input type="radio"/> Другой: <input type="text"/>	udp
Порт "Источник" (порт или диапазон портов):	<input type="text"/>	3400:3420
Порт "Назначение" (порт или диапазон портов):	<input type="text"/>	3500:3520

Изменить

Рисунок 55. Страница добавления правила для обработки сетевых пакетов.

Вы можете задать следующие параметры:

Параметр	Описание
Действие	<p>Действие, которое выполняет данное правило.</p> <p>ACCEPT – разрешает передачу пакетов в соответствии с критериями, заданными правилом.</p> <p>DROP – запрещает передачу пакетов в соответствии с критериями, заданными правилом.</p>
IP-адрес источника	IP-адрес узла или подсети-источника.
IP-адрес назначения	IP-адрес узла или подсети назначения.
Протокол	<p>Протокол для передачи сетевых пакетов. Выберите значение в раскрывающемся списке, доступном при положении переключателя Основной, либо задайте другой протокол передачи сетевых пакетов (установите переключатель в положение Другой и введите название протокола в соответствующее поле).</p>

Параметр	Описание
Порт «Источник»	Порт IP-адреса источника. Вы можете указать один порт, несколько портов через запятую или диапазон портов через двоеточие.
Порт «Назначение»	Порт IP-адреса назначения. Вы можете указать один порт, несколько портов через запятую или диапазон портов через двоеточие.

Нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы задать другие параметры для какого-либо правила, нажмите ссылку соответствующего правила. На открывшейся странице измените необходимые параметры и нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы удалить какое-либо правило, нажмите ссылку соответствующего правила. На открывшейся странице нажмите кнопку **Удалить**.

Динамический NAT

На странице **Межсетевой экран > Динамический NAT** Вы можете создать правила динамического преобразования сетевых адресов.

Динамический NAT – это тип трансляции сетевого адреса, при которой адрес отправителя подставляется динамически, в зависимости от адреса, назначенного интерфейсу.

Система Язык

D-Link
Building Networks for People

Межсетевой экран > > Динамический NAT

Начало
Настройка Интернет
Статус
Сеть
Межсетевой экран
IP фильтры
Динамический NAT
Виртуальные серверы
URL-фильтр
ARP и DDOS защита
Триггер портов
USB модем
WiMAX
Система

Конфигурация:

Выпускать IP-адреса	Для протокола	На порты
192.168.1.18/255.255.255.0	all	

[Добавить правило](#)

Рисунок 56. Страница **Межсетевой экран > Динамический NAT**.

Чтобы создать новое правило динамического преобразования сетевых адресов, нажмите ссылку **Добавить правило**.

Конфигурация:

Параметр	Значение	Пример
Выпускать IP-адреса:	<input type="text"/>	192.168.0.0 192.168.0.0/24
Для протокола:	tcp <input type="text"/>	Основной: <input checked="" type="radio"/> Другой: <input type="radio"/> tcp
	<input type="text"/>	
На порты:	<input type="text"/>	80 1024:2048

Рисунок 57. Страница добавления правила динамического преобразования сетевых адресов.

Вы можете задать следующие параметры:

Параметр	Описание
Выпускать IP-адреса	IP-подсеть, для которой будет использоваться данное правило.
Для протокола	Протокол для трансляции сетевых адресов. Выберите значение в раскрывающемся списке, доступном при положении переключателя Основной , либо задайте другой протокол (установите переключатель в положение Другой и введите название протокола в соответствующее поле).
На порты	Порты, для которых будет использоваться данное правило. Вы можете указать один порт, несколько портов через запятую или диапазон портов через двоеточие.

Нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы задать другие параметры для какого-либо правила динамического NAT, нажмите ссылку соответствующего правила. На открывшейся странице измените необходимые параметры и нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы удалить какое-либо правило динамического NAT, нажмите ссылку соответствующего правила. На открывшейся странице нажмите кнопку **Удалить**.

Виртуальные серверы

На странице **Межсетевой экран > Виртуальные серверы** Вы можете создать виртуальные серверы, которые позволят перенаправлять входящий Интернет-трафик на определенный IP-адрес в локальной сети.

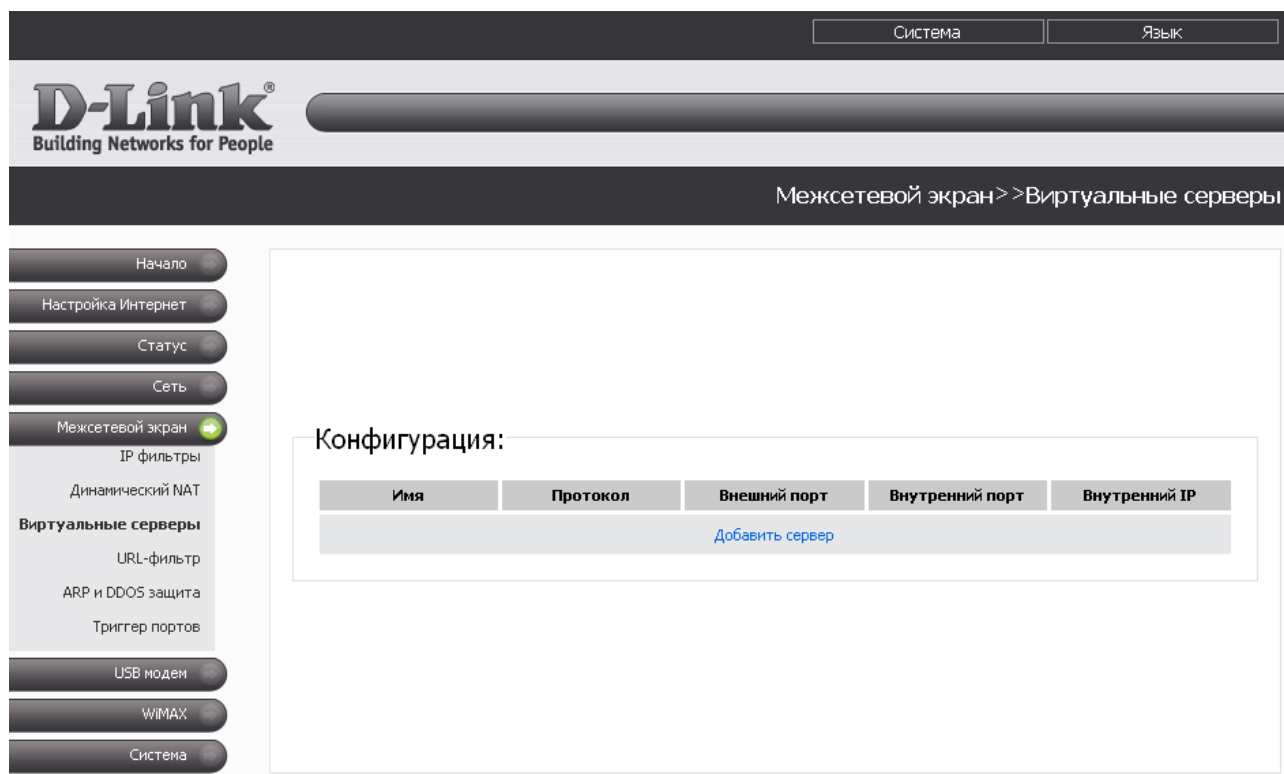


Рисунок 58. Страница **Межсетевой экран > Виртуальные серверы**.

Чтобы создать новый виртуальный сервер, нажмите ссылку **Добавить сервер**.

Конфигурация:

Название	Значение	Пример
Шаблон:	<Custom>	
Имя:	<input type="text"/>	my_server
Протокол:	tcp	
Внешний порт:	<input type="text"/>	80
Внутренний порт:	<input type="text"/>	8080
Внутренний IP:	<input type="text"/>	192.168.1.1

Рисунок 59. Страница добавления виртуального сервера.

Вы можете задать следующие параметры:

Параметр	Описание
Шаблон	В раскрывающемся списке выберите один из шести приведенных шаблонов виртуальных серверов или выберите значение <Custom> (<i>пользовательский</i>), чтобы самостоятельно определить параметры виртуального сервера.
Имя	Название виртуального сервера для удобной идентификации. Может быть произвольным.
Протокол	Протокол, который будет использовать создаваемый виртуальный сервер. Выберите необходимое значение из раскрывающегося списка.
Внешний порт	Порт маршрутизатора, трафик с которого будет переадресовываться на IP-адрес, определяемый в поле Внутренний IP .
Внутренний порт	Порт IP-адреса, задаваемого в поле Внутренний IP , на который будет переадресовываться трафик с порта маршрутизатора, задаваемого в поле Внешний порт .
Внутренний IP	IP-адрес сервера, находящегося в локальной сети.

Нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы задать другие параметры для существующего сервера, нажмите ссылку с именем соответствующего сервера. На открывшейся странице измените необходимые параметры и нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы удалить существующий сервер, нажмите ссылку с именем соответствующего сервера. На открывшейся странице нажмите кнопку **Удалить**.

URL-фильтр

На странице **Межсетевой экран > URL-фильтр** Вы можете задавать URL-адреса, которые будут недоступны для пользователей локальной сети.

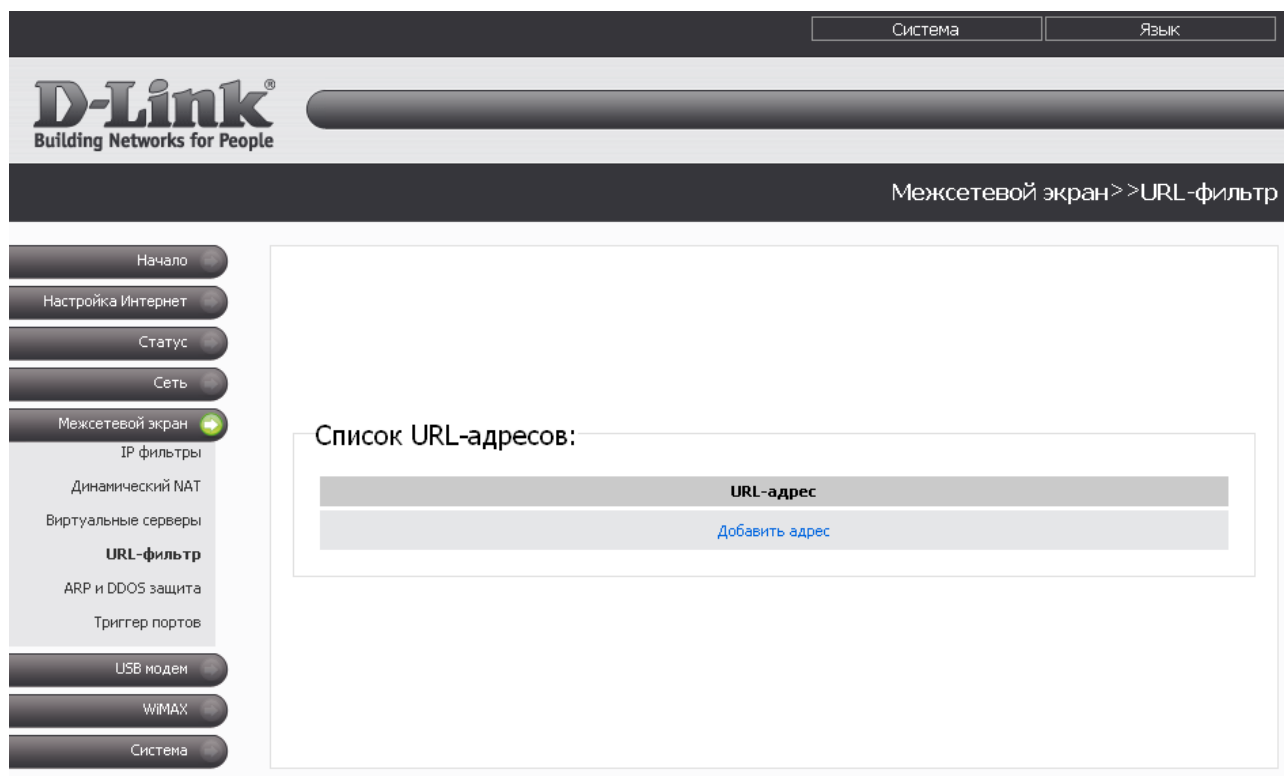


Рисунок 60. Страница **Межсетевой экран > URL-фильтр**.

Чтобы заблокировать доступ к URL-адресу, нажмите ссылку **Добавить адрес**.

Конфигурация:

Название	Значение	Пример
URL-адрес:	<input type="text"/>	site.com

Рисунок 61. Страница добавления блокируемого URL-адреса.

На открывшейся странице введите адрес, доступ к которому Вы хотите запретить, в поле **URL-адрес**, а затем нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы удалить какой-либо адрес из списка URL-адресов, доступ к которым запрещен, нажмите ссылку с соответствующим URL-адресом. На открывшейся странице нажмите кнопку **Удалить**.

ARP- и DDOS-защита

На странице **Межсетевой экран > ARP и DDOS защита** Вы можете активировать дополнительную функцию межсетевого экрана, которая позволит защитить Вашу сеть от ARP- и DDoS-атак.

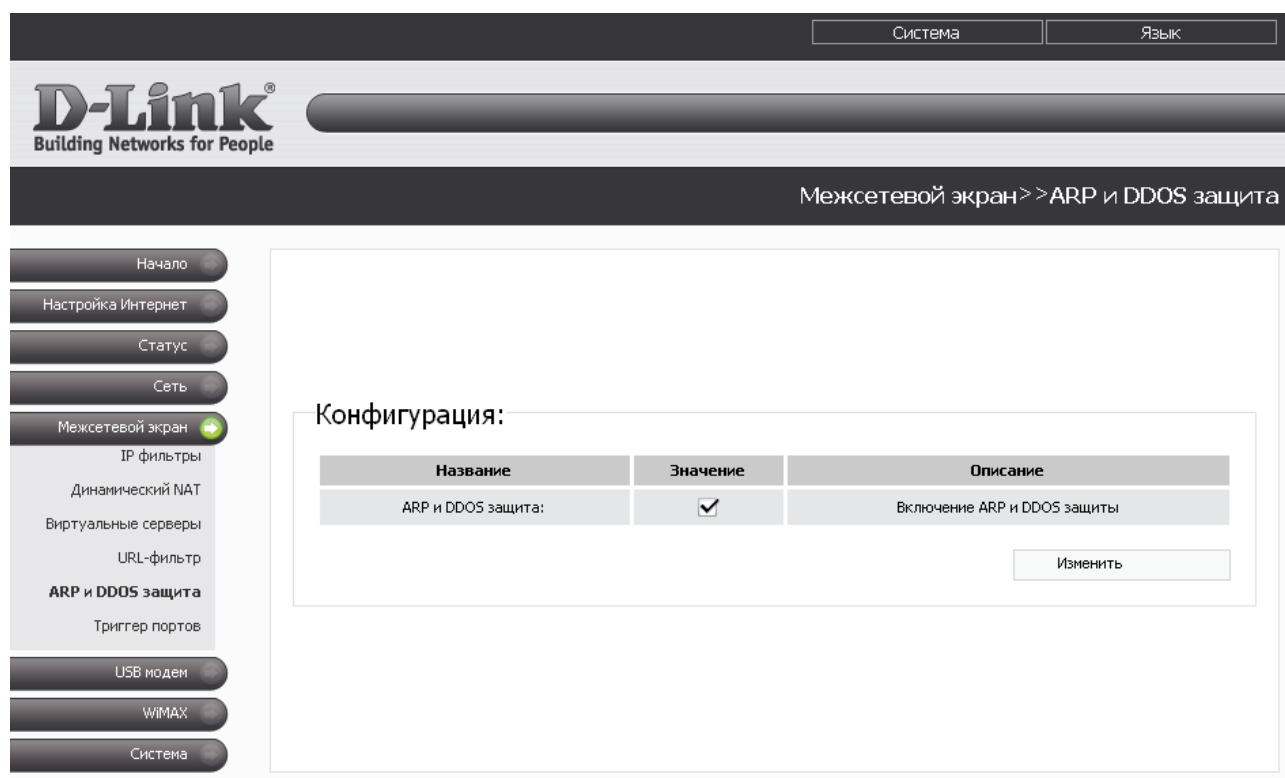


Рисунок 62. Страница **Межсетевой экран > ARP и DDOS защита**.

Чтобы применить данную функцию, установите флажок **ARP и DDOS защита** и нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы отменить использование данной функции, снимите флажок **ARP и DDOS защита** и нажмите кнопку **Изменить**.

Триггер портов

На странице **Межсетевой экран > Триггер портов** Вы можете определить правила для функции Port Triggering.

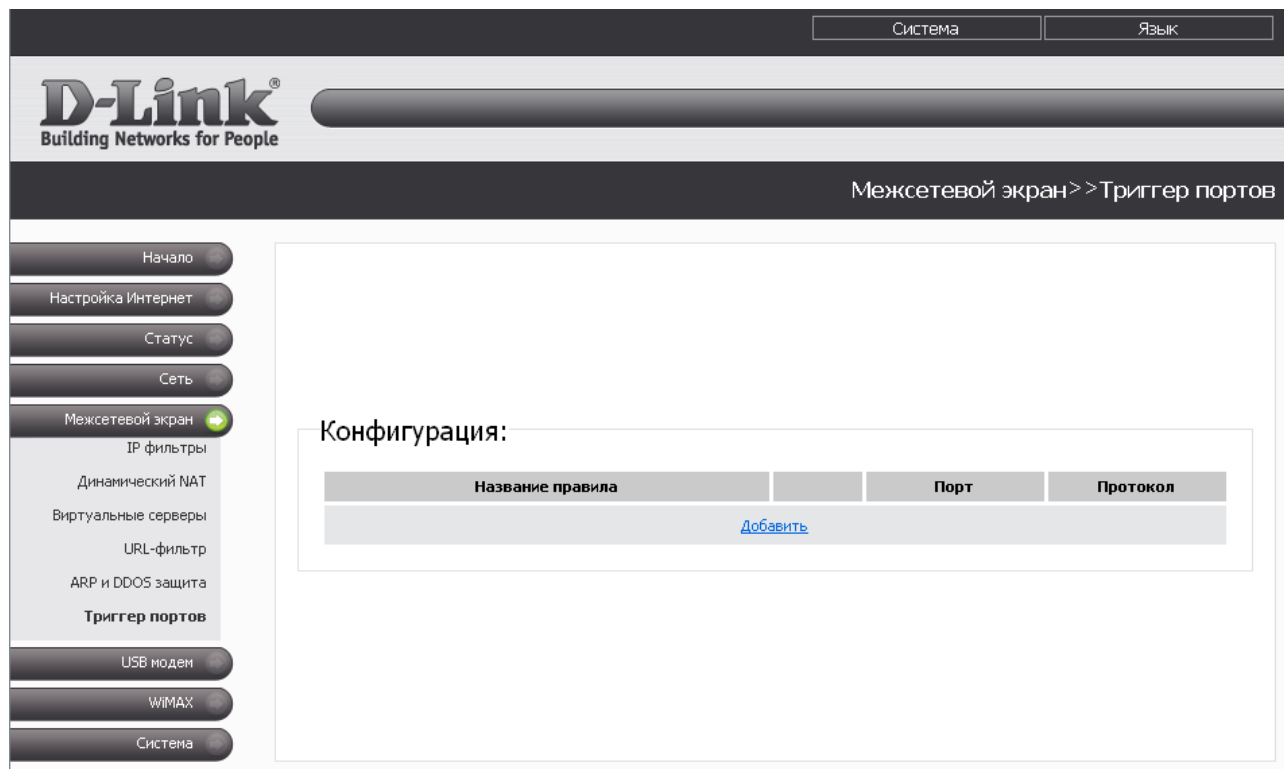


Рисунок 63. Страница **Межсетевой экран > Триггер портов**.

Чтобы добавить новое правило для функции Port Triggering, нажмите кнопку **Добавить**.

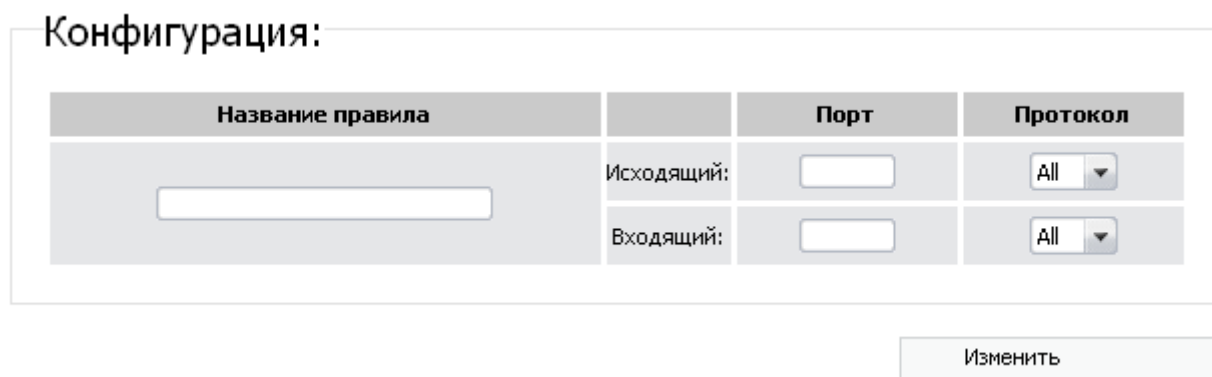


Рисунок 64. Страница добавления правила для функции Port Triggering.

Вы можете задать следующие параметры:

Параметр	Описание
Название правила	Название правила для удобной идентификации.
Исходящий	Порт компьютера в локальной сети, с которого передаются данные во внешнюю сеть (исходящий трафик). Раскрывающийся список Протокол , расположенный в данной строке, позволяет выбрать протокол, для которого будет действовать данное правило при отправке данных с указанного порта.
Входящий	Порт маршрутизатора, который будет открыт для приема данных из внешней сети (входящий трафик). Раскрывающийся список Протокол , расположенный в данной строке, позволяет выбрать протокол, для которого будет действовать данное правило при приеме данных на указанный порт.

Нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы изменить параметры существующего правила функции Port Triggering, нажмите ссылку с именем соответствующего правила. На открывшейся странице измените необходимые параметры и нажмите кнопку **Изменить**.

Чтобы удалить существующее правило функции Port Triggering, нажмите ссылку с именем соответствующего правила. На открывшейся странице нажмите кнопку **Удалить**.

USB-модем

В данном разделе меню Вы можете управлять работой CDMA или GSM USB-модема: выбирать тип сети, к которой Вы хотите подключиться, устанавливать и разрывать соединение с сетью Интернет, а также выполнять стандартные операции с PIN-кодом идентификационной карты Вашего USB-модема.

Информация

На странице **USB модем > Информация** Вы можете подключиться к сети оператора для получения доступа к сети Интернет, а также выбрать тип сети, к которой хотите подключиться.

Параметр	Значение
Разрешить использование USB модема:	3G 2G
Подключение к мобильному Интернету:	3G 2G
Название оператора:	2G 3G
Уровень сигнала:	3G
Производитель:	2G
Модель:	Выключен
Ревизия:	huawei
IMSI:	E160G
IMEI:	11.604.09.00.143
	250016431101674
	359390025357379

Рисунок 65. Страница **USB модем > Информация** для GSM USB-модема.

Если USB-модем подключен к маршрутизатору, на странице доступны следующие поля и элементы управления:

Параметр	Описание
Разрешить использование USB модема	<p>Данный раскрывающийся список определяет режим использования сети оператора или запрещает использование USB-модема.</p> <p>Режимы использования сети для GSM USB-модема</p> <p>3G 2G – использовать сеть 3G (UMTS). Если данная сеть недоступна, использовать сеть 2G (GSM/EDGE/GPRS).</p> <p>2G 3G – использовать сеть 2G (GSM/EDGE/GPRS). Если данная сеть недоступна, использовать сеть 3G (UMTS).</p> <p>3G – использовать только сеть 3G (UMTS).</p> <p>2G – использовать только сеть 2G (GSM/EDGE/GPRS).</p> <p>Выключен – запретить использование USB-модема.</p> <p>Режимы использования сети для CDMA USB-модема</p> <p>EVDO+1X – использовать сеть EVDO. Если данная сеть недоступна, использовать сеть 1X.</p> <p>EVDO only – использовать только сеть EVDO.</p> <p>1X only – использовать только сеть 1X.</p> <p>Выключен – запретить использование USB-модема.</p>
Подключение к мобильному Интернету	<p>Состояние подключения к сети оператора. Справа от индикатора указан тип сети, к которой подключен или пытается подключиться USB-модем.</p> <p>Красный индикатор: соединение отсутствует.</p> <p>Желтый индикатор: выполняется подключение к сети.</p> <p>Зеленый индикатор: соединение установлено.</p>

Параметр	Описание
Название оператора	<p>В случаях, когда необходимая сеть доступна, в данном поле отображается название оператора.</p> <p>Значение Нет сети означает, что USB-модем не смог подключиться к сети оператора, указанной параметром Разрешить использование USB модема.</p> <p>Если Вы используете GSM USB-модем, и в поле Разрешить использование USB модема выделено значение 3G 2G, 2G 3G или 2G, то значение Нет сети обозначает, что недоступна ни стандартная (2G), ни 3G-сеть оператора.</p> <p>Если в поле Разрешить использование USB модема выделено значение 3G, то значение Нет сети обозначает, что недоступна 3G-сеть оператора. При этом в поле Уровень сигнала отображается уровень сигнала стандартной (2G) сети оператора.</p> <p><i>Для CDMA USB-модема данное поле не отображается.</i></p>
Уровень сигнала	<p>Уровень радиосигнала на входе в приемник USB-модема. Нулевой уровень сигнала показывает, что Вы находитесь вне зоны действия сети оператора.</p>
Производитель	<p>Компания-производитель USB-модема.</p>
Модель	<p>Условное буквенно-цифровое обозначение определенной модификации USB-модема.</p>
Ревизия	<p>Версия определенной модификации USB-модема.</p>
IMSI	<p>Уникальный международный идентификатор абонента. Этот код содержится на SIM-карте USB-модема.</p> <p><i>Для CDMA USB-модема данное поле не отображается.</i></p>
IMEI	<p>Уникальный международный идентификатор мобильного устройства. Этот код хранится в памяти USB-модема.</p>
Обновить	<p>Кнопка, предназначенная для обновления информации о USB-модеме.</p>
Соединить/ Изменить & Соединить	<p>Кнопка для установки подключения к сети оператора. Отображается, когда подключение к сети оператора не установлено.</p>
Разъединить	<p>Кнопка для разрыва подключения к сети оператора. Отображается, когда выполняется попытка подключения к сети оператора или когда соединение с сетью оператора установлено.</p>

PIN

На странице **USB модем > PIN** Вы можете изменить PIN-код идентификационной карты Вашего CDMA или GSM USB-модема, отключить или восстановить проверку PIN-кода.

Система Язык

D-Link
Building Networks for People

USB модем >> PIN

Начало
Настройка Интернет
Статус
Сеть
Межсетевой экран
USB модем
Информация
PIN
WiMAX
Система

Изменение PIN кода:

Осталось попыток: 3

Запретить запрос PIN кода:

PIN код:

Новый PIN код:

Повторить новый PIN код:

Применить

Рисунок 66. Страница **USB модем > PIN**. Запрос PIN-кода разрешен.

Если запрос PIN-кода разрешен (флажок **Запретить запрос PIN-кода** не установлен), на странице отображаются следующие поля:

Параметр	Описание
PIN код	Поле для ввода текущего PIN-кода идентификационной карты.
Новый PIN код	Поле для ввода нового PIN-кода.
Повторить новый PIN код	Поле для повторного ввода нового PIN-кода для избежания опечаток при вводе.

После задания нового PIN-кода нажмите кнопку **Применить**.

Если Вы хотите запретить запрос PIN-кода, установите флажок **Запретить запрос PIN кода** (при этом на странице отображается только поле **PIN код**), введите текущий PIN-код в поле **PIN код** и нажмите кнопку **Применить**.

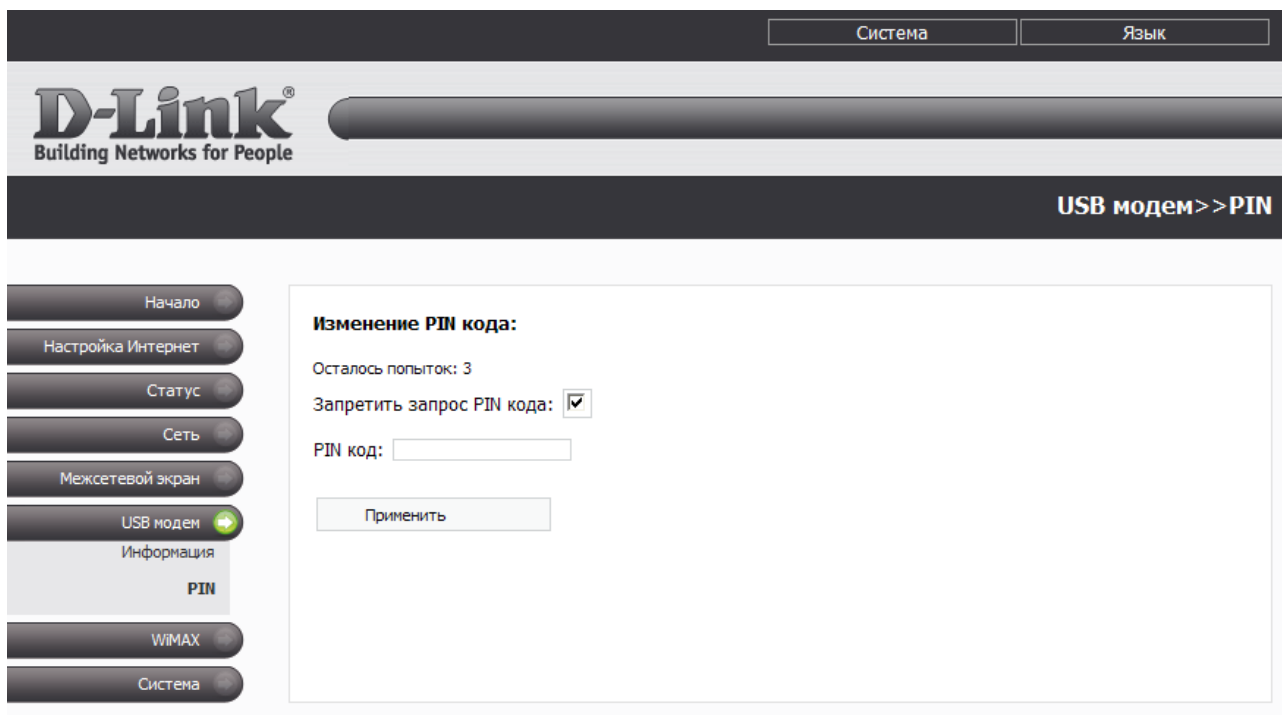


Рисунок 67. Страница **USB модем > PIN**. Запрос PIN-кода запрещен.

Если Вы хотите возобновить запрос PIN-кода, снимите флажок **Запретить запрос PIN кода**, введите PIN-код, действующий на момент отключения запроса PIN-кода, в поле **PIN код**, а затем нажмите кнопку **Применить**.

Если при выполнении какой-либо операции с PIN-кодом Вы трижды введете неправильное значение в поле **PIN код** (количество оставшихся попыток ввода PIN-кода отображается в поле **Осталось попыток**), идентификационная карта Вашего CDMA или GSM USB-модема блокируется. Для дальнейшего использования карты введите ее PUK-код в соответствующее поле, а затем введите новый PIN-код в полях **Новый PIN-код** и **Повторить новый PIN-код**. Нажмите кнопку **Применить**.

WiMAX

В данном разделе меню Вы можете управлять WiMAX USB-модемом – разрешать и запрещать его использование, а также вручную устанавливать и разрывать WiMAX-соединение.

Информация

На странице **WiMAX > Информация** Вы можете подключиться к сети WiMAX для организации высокоскоростного беспроводного доступа к сети Интернет.

Параметр	Значение
Разрешить использование WiMAX:	Включен
Светодиод на модеме:	Выключен
SSID:	
Статус соединения:	●
MAC-адрес:	
RSSI:	
CINR:	
ID базовой станции:	
Выходная мощность:	
Частота:	

Рисунок 68. Страница **WiMAX > Информация**.

На странице доступны следующие поля и элементы управления:

Параметр	Описание
Разрешить использование WiMAX	Выберите соответствующее значение в раскрывающемся списке: Включен – разрешает использование WiMAX USB-модема; Выключен – запрещает использование WiMAX USB-модема.

Параметр	Описание
Светодиод на модеме	Выберите соответствующее значение в раскрывающемся списке: Включен – включает светодиодный индикатор на WiMAX USB-модеме; Выключен – выключает светодиодный индикатор на WiMAX USB-модеме.
SSID	Идентификатор для WiMAX-сети. Задайте данный параметр, если этого требует Ваш WiMAX-оператор.
Статус соединения	Состояние подключения к WiMAX-сети. Красный индикатор: соединение отсутствует. Желтый индикатор: выполняется подключение к сети. Зеленый индикатор: соединение установлено.
MAC-адрес	MAC-адрес WiMAX USB-модема.
RSSI	Уровень мощности радиосигнала на входе в приемник WiMAX USB-модема.
CINR	Отношение уровня сигнала к уровню шума. Данный параметр используется для определения качества сигнала.
ID базовой станции	Идентификатор базовой станции.
Выходная мощность	Мощность сигнала на выходе из приемника WiMAX USB-модема.
Частота	Частота сигнала, передаваемого приемником WiMAX USB-модема.
Изменить	Кнопка для изменения параметров. Вы можете изменять параметры на данной странице, даже если WiMAX USB-модем не подключен к маршрутизатору.
Соединить	Кнопка для установки подключения к сети WiMAX. Отображается, когда подключение не установлено.
Разъединить	Кнопка для разрыва подключения к сети WiMAX. Отображается, когда выполняется попытка подключения к сети WiMAX или когда соединение установлено.

Система

В данном разделе меню Вы можете перезагрузить маршрутизатор (при помощи кнопки **Перезагрузить**), либо перейти на соответствующую страницу, чтобы сохранить текущие настройки в энергонезависимой памяти, сделать резервную копию конфигурации маршрутизатора, восстановить его настройки из конфигурационного файла, вернуть маршрутизатор к заводским настройкам, просмотреть журнал событий, установить системное время, обновить программное обеспечение маршрутизатора, а также проверить доступность какого-либо узла сети непосредственно из web-интерфейса настройки и управления.

Система Язык

D-Link
Building Networks for People

Система

⚠ Конфигурация устройства была изменена Сохр. и Перезагрузить

Начало
Настройка Интернет
Статус
Сеть
Межсетевой экран
USB модем
WiMAX
Система

Пароль администратора
Конфигурация
Журнал событий
Обновление ПО
Системное время
Ping

Действия:

Название	Описание
Перезагрузить	Перезагрузка системы

Подпункты:

Название	Описание
Пароль администратора	Изменение пароля на вход в WEB-интерфейс управления
Конфигурация	Сохранение и восстановление конфигурации
Журнал событий	Журнал событий
Обновление ПО	Обновление ПО
Системное время	Установка системного времени
Ping	Тестирование соединений с помощью утилиты ping

Рисунок 69. Меню Система.

Пароль администратора

На странице **Система > Пароль администратора** Вы можете изменить пароль учетной записи администратора для доступа к web-интерфейсу маршрутизатора.

! Настоятельно рекомендуется изменить пароль учетной записи администратора при первоначальной настройке маршрутизатора для повышения безопасности.

Параметр	Значение	Пример
Пользователь:	admin <input type="checkbox"/> Изменить системный пароль: <input checked="" type="checkbox"/>	admin
Пароль:	*****	4EJI0Bek.
Подтверждение пароля:	*****	

Изменить

Рисунок 70. Страница изменения пароля администратора.

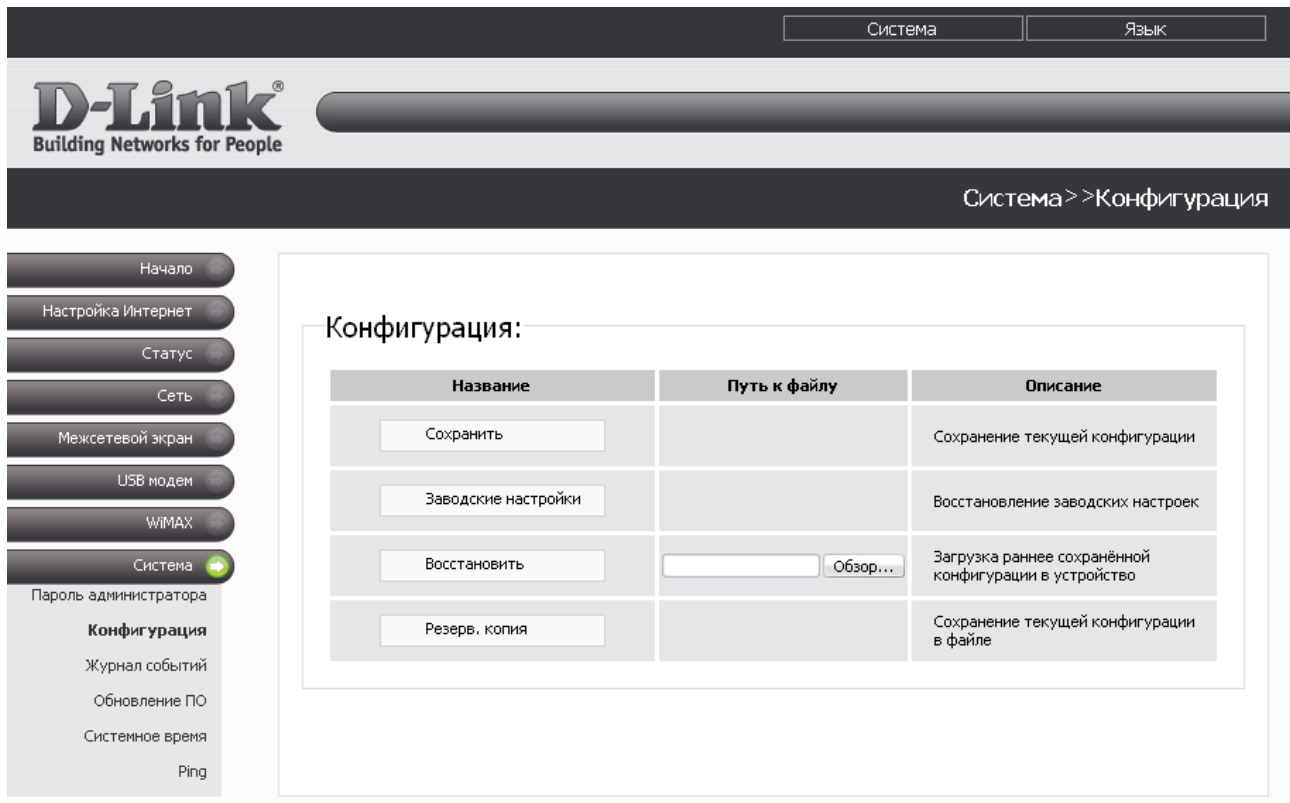
На странице доступны следующие элементы:

Элемент	Описание
Изменить системный пароль	Установите флажок, если хотите изменить пароль администратора как в web-интерфейсе, так и в командном режиме. Рекомендуется всегда оставлять данный флажок установленным.
Пароль	Новый пароль учетной записи администратора.
Подтверждение пароля	Повторение нового пароля учетной записи администраторы для исключения ошибок и опечаток при вводе.

Нажмите кнопку **Изменить**.

Конфигурация

На странице **Система > Конфигурация** Вы можете сохранить измененные настройки в энергонезависимой памяти или восстановить заводские настройки маршрутизатора, а также создать резервную копию текущей конфигурации или восстановить ранее сохраненную конфигурацию из файла.



The screenshot shows the D-Link router's web interface. At the top, there are buttons for 'Система' and 'Язык'. The D-Link logo and slogan 'Building Networks for People' are on the left. The breadcrumb 'Система > Конфигурация' is on the right. A sidebar on the left contains navigation links: 'Начало', 'Настройка Интернет', 'Статус', 'Сеть', 'Межсетевой экран', 'USB модем', 'WiMAX', 'Система' (highlighted), 'Пароль администратора', 'Конфигурация', 'Журнал событий', 'Обновление ПО', 'Системное время', and 'Ping'. The main content area is titled 'Конфигурация:' and contains a table with the following data:

Название	Путь к файлу	Описание
<input type="button" value="Сохранить"/>		Сохранение текущей конфигурации
<input type="button" value="Заводские настройки"/>		Восстановление заводских настроек
<input type="button" value="Восстановить"/>	<input type="text"/> <input type="button" value="Обзор..."/>	Загрузка ранее сохранённой конфигурации в устройство
<input type="button" value="Резерв. копия"/>		Сохранение текущей конфигурации в файле

Рисунок 71. Страница **Система > Конфигурация**.

На странице доступны следующие кнопки:

Элемент	Описание
Сохранить	<p>Кнопка для сохранения настроек в энергонезависимой памяти и перезагрузки устройства. Обязательно сохраняйте настройки после любого изменения параметров маршрутизатора. В противном случае при аппаратной перезагрузке все изменения будут утеряны.</p> <p>Вы также можете сохранить настройки при помощи меню, расположенного в верхней части страницы (см. раздел <i>Сохранение и восстановление настроек</i>, стр. 20).</p>
Заводские настройки	<p>Кнопка для сброса настроек маршрутизатора к заводским установкам. Другим вариантом сброса настроек является использование кнопки Reset (см. раздел <i>Сохранение и восстановление настроек</i>, стр. 20).</p>
Восстановить	<p>Кнопка для загрузки ранее сохраненной конфигурации (всех параметров маршрутизатора) с локального диска компьютера. Кнопка Обзор позволяет выбрать файл сохраненной конфигурации на локальном диске компьютера.</p>
Резерв. копия	<p>Кнопка для сохранения конфигурации на локальном диске компьютера. Нажмите кнопку и следуйте инструкциям диалогового окна.</p>

Журнал событий

На странице **Система > Журнал событий** Вы можете просмотреть отчет о системных событиях, а также настроить передачу отчета на внешний узел.

The screenshot shows the 'System >> Event Log' configuration page. At the top, there are tabs for 'System' and 'Language'. The D-Link logo is visible on the left. A sidebar on the left contains navigation links: 'Start', 'Internet Settings', 'Status', 'Network', 'Web Interface', 'USB Modem', 'WiMAX', 'System' (highlighted), 'Admin Password', 'Configuration', 'Event Log' (highlighted), 'Software Update', 'System Time', and 'Ping'. The main content area features a table with the following structure:

Название	Значение	Описание
Удалённое журналирование:	<input type="checkbox"/>	Разрешить удалённое журналирование
Сервер:	<input type="text"/>	IP-адрес или имя удалённого сервера

Below the table is an 'Изменить' (Change) button. Underneath is a section titled 'Журнал событий:' with a large empty text area. Below this area, it says 'Страницы: 1'. At the bottom of the section are 'Обновить' (Update) and 'Экспорт' (Export) buttons.

Рисунок 72. Страница **Система > Журнал событий**.

В разделе **Журнал событий** отображаются результаты загрузки и работы внутренней системы маршрутизатора с указанием времени события.

Для отображения самых последних системных событий нажмите кнопку **Обновить**.

Для записи журнала событий в файл на локальном диске компьютера, нажмите кнопку **Экспорт** и следуйте инструкциям диалогового окна.

Для передачи журнала событий на какой-либо удаленный узел выполните перечисленные ниже действия.

1. Установите флажок **Удаленное журналирование**.
2. В поле **Сервер** введите IP-адрес или имя удаленного сервера, на который будет передаваться журнал событий.
3. Нажмите кнопку **Изменить**.

При такой настройке журнал событий будет передаваться на UDP-порт 514 указанного удаленного сервера по протоколу syslog.

Обновление ПО

На странице **Система > Обновление ПО** Вы можете обновить внутреннее программное обеспечение маршрутизатора.

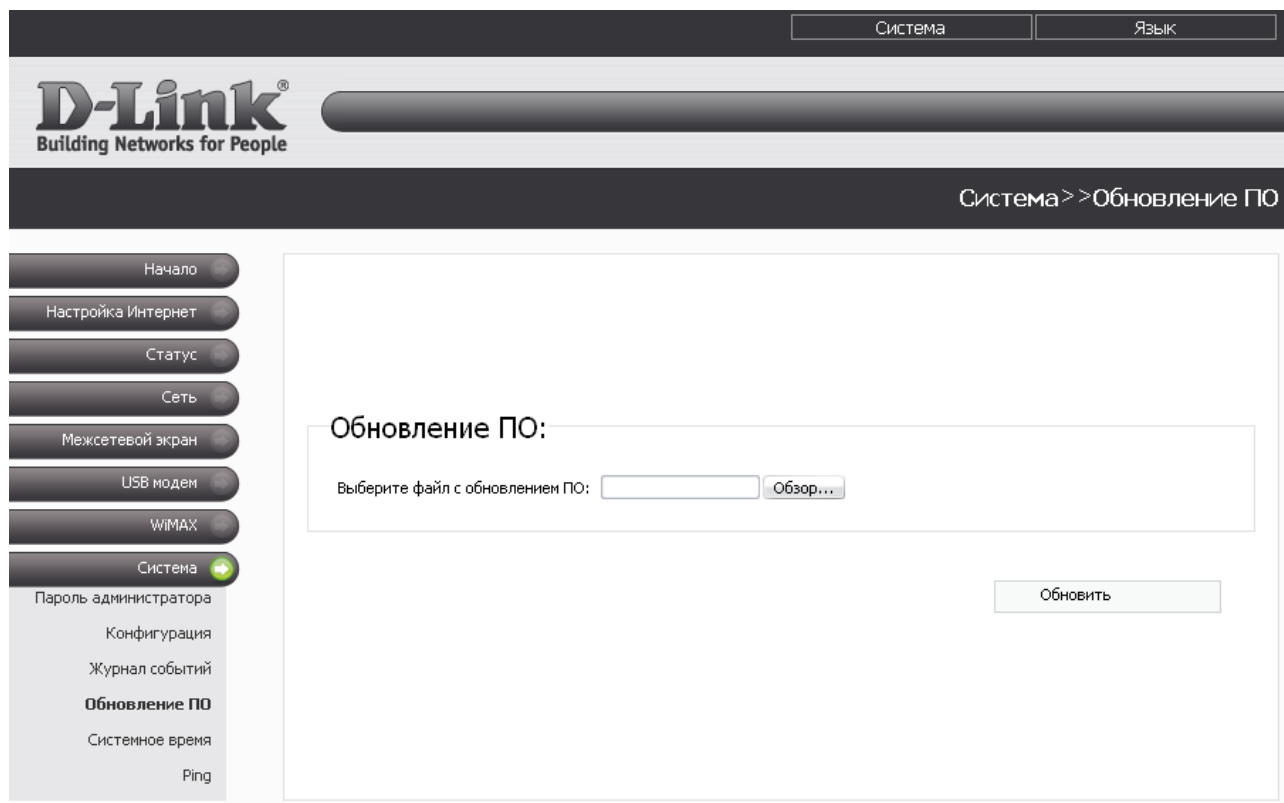


Рисунок 73. Страница **Система > Обновление ПО**.

Чтобы обновить внутреннее ПО маршрутизатора:

1. получите файл с обновленным ПО (зайдите на сайт www.dlink.ru, перейдите в раздел **Поддержка**, а затем – в раздел **FTP.DLINK.RU**);
2. нажмите кнопку **Обзор** на странице **Система > Обновление ПО**, чтобы определить местоположение файла с новой версией ПО;
3. нажмите кнопку **Обновить** для обновления внутреннего ПО маршрутизатора.

! Внимание! Во время обновления программного обеспечения не отключайте питание маршрутизатора. Это может повлечь за собой выход устройства из строя.

Системное время

На странице **Система > Системное время** Вы можете вручную установить системное время маршрутизатора или настроить автоматическую синхронизацию системного времени.

The screenshot shows the 'Системное время' (System Time) configuration page. The page has a dark header with 'Система' and 'Язык' buttons. The D-Link logo is on the left. A breadcrumb trail shows 'Система >> Системное время'. A left sidebar contains menu items: 'Начало', 'Настройка Интернет', 'Статус', 'Сеть', 'Межсетевой экран', 'USB модем', 'WiMAX', 'Система' (highlighted), 'Пароль администратора', 'Конфигурация', 'Журнал событий', 'Обновление ПО', 'Системное время', and 'Ping'. The main content area is titled 'Системное время:' and contains a table with the following fields:

Название	Значение
Время:	11 : 06
Дата:	04 / 08 / 2010
Часовой пояс:	(GMT +3 час.) Москва, Санкт-Петербург, Волгоград
Автоматический переход на летнее/зимнее время:	<input checked="" type="checkbox"/>
Разрешить использование NTP:	<input type="checkbox"/>
Сервера времени:	pool.ntp.org

An 'Изменить' (Change) button is located at the bottom right of the table.

Рисунок 74. Страница Система > Системное время.

Для автоматической синхронизации часов маршрутизатора с каким-либо сервером времени:

- установите флажок **Разрешить использование NTP**,
- в поле **Сервера времени** задайте необходимый NTP-сервер или оставьте значение, заданное по умолчанию,
- выберите Ваш часовой пояс,
- нажмите кнопку **Изменить**.

Для настройки часов маршрутизатора вручную:

- снимите флажок **Разрешить использование NTP** (если установлен),
- введите время и дату в поля **Время** и **Дата** соответственно,
- выберите Ваш часовой пояс,
- нажмите кнопку **Изменить**.



При выключении питания или перезагрузке маршрутизатора происходит сброс даты и времени устройства. Если маршрутизатор настроен на автоматическую синхронизацию времени, то при установке соединения с сетью Интернет показания часов устройства автоматически восстановятся. Если часы маршрутизатора были настроены вручную, необходимо снова задать дату и время (см. выше).

Для настройки автоматического перехода часов маршрутизатора на летнее время и обратно установите флажок **Автоматический переход на летнее/зимнее время**. Нажмите кнопку **Изменить**.

Ping

На странице **Система > Ping** Вы можете проверить доступность какого-либо IP-адреса с помощью утилиты Ping.

Утилита Ping отправляет эхо-запросы указанному узлу сети и фиксирует поступающие ответы.

Название	Значение	Описание
Адрес назначения	<input type="text"/>	Адрес назначения
Количество	1	Количество ECHO_REQUEST пакетов

Запустить

Рисунок 75. Страница **Система > Ping**.

Для проверки доступности какого-либо узла сети введите IP-адрес этого узла в поле **Адрес назначения** и выберите количество эхо-запросов, которые будут отправлены для проверки доступности, в раскрывающемся списке **Количество**. Нажмите кнопку **Запустить**. На странице отобразится результат проверки.

ГЛАВА 5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАРШРУТИЗАТОРА

Поддерживаемые USB-модемы

GSM-модемы:

- Alcatel X200X,
- Alcatel X220X,
- Huawei E1550,
- Huawei E156G,
- Huawei E160G,
- Huawei E169G,
- Huawei E220,
- ZTE MF626,
- ZTE MF627.

CDMA-модем:

- AnyDATA ADU-500A.

WiMAX-модем:

- Samsung SWC-U200.

Инструкции по безопасности

Размещайте маршрутизатор на ровной горизонтальной поверхности, в помещении с достаточной вентиляцией. Не крепите маршрутизатор к стене.

Во избежание перегрева не загромождайте вентиляционные отверстия маршрутизатора.

Подключите маршрутизатор к стабилизатору напряжения для уменьшения риска ущерба от скачков напряжения и разрядов молнии.

Подключайте маршрутизатор только к тем электрическим розеткам, показатели питания в которых соответствуют указанным на адаптере.

Не снимайте защитный кожух с маршрутизатора. В противном случае все гарантии на маршрутизатор будут признаны недействительными.

Перед очисткой маршрутизатора от загрязнений и пыли отключите питание устройства. Удаляйте пыль с помощью влажной салфетки. Не используйте жидкие/аэрозольные очистители или магнитные/статические устройства для очистки.

Рекомендации по установке беспроводных устройств

Универсальный беспроводной маршрутизатор DIR-620 с поддержкой сетей GSM, CDMA и WiMAX позволяет получить доступ к Вашей сети с помощью беспроводного соединения практически из любой точки в радиусе действия беспроводной сети. Однако следует учитывать, что количество стен и перекрытий, которые будет преодолевать сигнал, их толщина и расположение могут уменьшить радиус действия сети. Радиус охвата сети в большой степени зависит от типов материала и уровня сопутствующих радиочастотных шумов в доме или офисе. Чтобы максимально увеличить радиус действия Вашей беспроводной сети, выполните перечисленные ниже рекомендации.

1. Расположите маршрутизатор так, чтобы количество препятствий (стен, перекрытий и т.п.) между маршрутизатором и другим сетевым оборудованием было минимальным. Каждое препятствие сокращает радиус действия беспроводной сети на несколько метров (от 1 до 30 м).
2. Мысленно проведите линию между маршрутизатором и сетевым устройством. Рекомендуется расположить устройства так, чтобы эта линия проходила перпендикулярно стенам или перекрытиям, находящимся между маршрутизатором и сетевым устройством (для сигнала, проходящего препятствие под углом, толщина препятствия гораздо больше).
3. Обратите внимание на материал, из которого сделано препятствие. Массивная железная дверь или алюминиевые балки, оказавшиеся в зоне беспроводной сети, уменьшают ее радиус действия. Постарайтесь расположить Ваш маршрутизатор, точки доступа и компьютеры так, чтобы сигнал проходил через тонкие стены или дверные проемы. На сигнал негативно влияют стекло, сталь, металл, стены с изоляцией, вода (аквариумы), зеркала, шкафы, кирпичные и бетонные стены.
4. Держите маршрутизатор вдали (как минимум, на расстоянии 1-2 метра) от электрических приборов или устройств, создающих радиочастотные помехи.
5. Радиотелефоны с несущей частотой 2,4 ГГц или оборудование стандарта X-10 (беспроводные устройства типа потолочных вентиляторов, осветительных приборов или домашней системы безопасности) могут оказать негативное влияние на Ваше беспроводное соединение. Убедитесь, что база Вашего радиотелефона с несущей частотой 2,4 ГГц максимально удалена от Ваших беспроводных устройств. Обратите внимание, что база радиотелефона передает сигнал даже тогда, когда телефон не используется.

Рекомендации по установке кабельного или DSL-модема

При подключении маршрутизатора к кабельному или DSL-модему выполните перечисленные ниже действия.

1. Разместите маршрутизатор на открытой поверхности в предполагаемом центре Вашей беспроводной сети. Не подключайте адаптер питания.
2. Выключите компьютер.
3. Отсоедините Ethernet-кабель (соединяющий компьютер и модем) от компьютера и подключите его к порту INTERNET маршрутизатора.
4. Подключите другой Ethernet-кабель к одному из LAN-портов маршрутизатора. Подключите свободный конец этого кабеля к Ethernet-адаптеру Вашего компьютера.
5. Включите Ваш модем. Подождите, пока модем полностью загрузится (около 30 секунд).
6. Подключите адаптер питания к маршрутизатору, а затем – к электрической розетке. Подождите, пока маршрутизатор полностью загрузится (около 30 секунд).
7. Включите компьютер.
8. Проверьте состояние светодиодных индикаторов маршрутизатора. Должны гореть следующие индикаторы: **Питание**, **Локальная сеть**, соответствующий Ethernet-порту, к которому Вы подключили второй Ethernet-кабель, и **Интернет**. Если один или несколько индикаторов не горят, убедитесь, что компьютер, модем и маршрутизатор включены и соответствующие кабели подсоединены правильно.

ГЛАВА 6. АББРЕВИАТУРЫ И СОКРАЩЕНИЯ

2G	Second Generation	Второе поколение технологий мобильной связи
3G	Third Generation	Третье поколение технологий мобильной связи
AC	Access Category	Категория доступа
AES	Advanced Encryption Standard	Улучшенный стандарт шифрования
ARP	Address Resolution Protocol	Протокол разрешения адресов
BSSID	Basic Service Set Identifier	Базовый идентификатор беспроводной сети
CCK	Complementary Code Keying	Схема ключей дополнительного кода
CDMA	Code Division Multiple Access	Множественный доступ с кодовым разделением
CINR	Carrier to Interference + Noise Ratio	Отношение уровня сигнала к уровню шума для определения качества сигнала
CRC	Cyclic Redundancy Check	Проверка при помощи циклического избыточного кода
DDNS	Dynamic Domain Name System	Динамическая система доменных имен
DDoS	Distributed Denial of Service	Распределенная атака типа отказ в обслуживании
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	Протокол динамической настройки узла
DNS	Domain Name System	Система доменных имен
DTIM	Delivery Traffic Indication Message	Сообщение с уведомлением о передаче трафика
EDGE	Enhanced Data rates for GSM Evolution	Улучшенная скорость передачи для усовершенствованного стандарта GSM
EVDO	Evolution-Data Optimized	Улучшенная версия развивающегося стандарта передачи данных
GMT	Greenwich Mean Time	Среднее время по Гринвичскому меридиану
GPRS	General Packet Radio Service	Общая служба пакетной радиосвязи

GSM	Global System for Mobile Communications	Глобальная система мобильной связи
HTMIX	High Throughput Mixed	Смешанный режим с высокой пропускной способностью
IGMP	Internet Group Management Protocol	Протокол управления группами в сети Интернет
IMEI	International Mobile Equipment Identity	Уникальный международный идентификатор мобильного устройства
IMSI	International Mobile Subscriber Identity	Уникальный международный идентификатор абонента мобильной связи
IP	Internet Protocol	Протокол Интернета, межсетевой протокол
L2TP	Layer 2 Tunneling Protocol	Туннельный протокол второго уровня
LAN	Local Area Network	Локальная сеть
MAC	Media Access Control	Управление доступом к среде (передачи данных)
MTU	Maximum Transmission Unit	Максимальный размер передаваемого пакета
NAT	Network Address Translation	Преобразование сетевых адресов
NTP	Network Time Protocol	Сетевой протокол службы времени
OFDM	Orthogonal Frequency Division Multiplexing	Мультиплексирование с ортогональным частотным разделением сигналов
P-t-p	Point-to-point	«Точка-точка»
PBC	Push Button Configuration	Настройка с помощью нажатия на кнопку
PIN	Personal Identification Number	Личный идентификационный номер
PPPoE	Point-to-point protocol over Ethernet	Протокол типа «точка-точка» по Ethernet
PPTP	Point-to-point tunneling protocol	Туннельный протокол типа «точка-точка»
PSK	Pre-shared key	Общий ключ
PUK	PIN Unlock Key	Ключ для разблокирования PIN-кода
QoS	Quality of Service	Качество услуг
R-UIM	Removable User Identity Module	Сменный идентификационный модуль абонента

RADIUS	Remote Authentication in Dial-In User Service	Служба удаленной аутентификации пользователя коммутируемой сети
RSSI	Received Signal Strength Indicator	Уровень мощности принимаемого сигнала
RTS	Request To Send	Запрос на отправку
SIM	Subscriber Identification Module	Модуль идентификации абонента
SSID	Service Set Identifier	Идентификатор беспроводной сети
TKIP	Temporal Key Integrity Protocol	Протокол временной целостности ключей
UDP	User Datagram Protocol	Протокол пользовательских датаграмм
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System	Универсальная система мобильной связи
UPnP	Universal Plug and Play	Универсальный режим «включи и работай»
URL	Uniform Resource Locator	Единый указатель ресурсов
USB	Universal Serial Bus	Универсальная последовательная шина
WAN	Wide Area Network	Глобальная сеть
WDS	Wireless Distribution System	Распределенная беспроводная сеть
WEP	Wired Equivalent Privacy	Безопасность, аналогичная защите проводных сетей
Wi-Fi	Wireless Fidelity	«Беспроводная точность», стандарт беспроводной связи
WiMAX	Worldwide Interoperability for Microwave Access	Глобальная совместимость для микроволновой связи
WLAN	Wireless Local Area Network	Беспроводная локальная сеть
WMM	Wi-Fi Multimedia	Передача мультимедийных данных по Wi-Fi-сети
WPA	Wi-Fi Protected Access	Защищенный доступ по беспроводной сети
WPS	Wi-Fi Protected Setup	Безопасная настройка беспроводной сети