



DIR-1260/SE

**Беспроводной двухдиапазонный
гигабитный маршрутизатор AC1200
Wave 2 с ПО Security Edition (SE),
поддержкой MU-MIMO, 3G/LTE и USB-
портом**



ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Комплект поставки

- Маршрутизатор DIR-1260/SE,
- адаптер питания постоянного тока 12В/1,5А,
- Ethernet-кабель,
- документ «*Краткое руководство по установке*» (буклет).

Если в комплекте поставки маршрутизатора отсутствует какой-либо компонент, обратитесь к Вашему поставщику.

Документы «*Руководство пользователя*» и «*Краткое руководство по установке*» доступны на сайте компании D-Link (см. www.dlink.ru).



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

Установки по умолчанию

Доменное имя устройства	dlinkrouter.local.	
IP-адрес устройства	192.168.0.1	
Имя пользователя	admin	
Пароль	admin	
Название беспроводной сети	2,4 ГГц	DIR-1260
	5 ГГц	DIR-1260-5G
Ключ сети (пароль PSK)	см. WPS PIN на наклейке со штрих-кодом на нижней панели устройства	

Системные требования и оборудование

- Мобильное устройство (смартфон или планшет) под управлением ОС Android или iOS или компьютер с любой операционной системой, которая поддерживает web-браузер.
- Web-браузер для ПК для доступа к web-интерфейсу:
 - Apple Safari версии 8 и выше,
 - Google Chrome версии 48 и выше,
 - Microsoft Internet Explorer версии 10 и выше,
 - Microsoft Edge версии 20.10240 и выше,
 - Mozilla Firefox версии 44 и выше,
 - Opera версии 35 и выше.
- Сетевая карта (Ethernet- или Wi-Fi-адаптер) для подключения к маршрутизатору.
- Wi-Fi-адаптер (стандарта 802.11a, b, g, n или ac) для создания беспроводной сети.
- USB-модем (если необходимо подключение к сети Интернет через сети мобильных операторов)¹.

В USB-модеме должна быть установлена активная SIM-карта Вашего оператора.

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

Для некоторых моделей USB-модемов необходимо отключить проверку PIN-кода SIM-карты до подключения USB-модема к маршрутизатору.

¹ Обратитесь к Вашему оператору для получения информации о зоне покрытия услуги и ее стоимости.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ

Подключение к компьютеру с Ethernet-адаптером

1. Подключите Ethernet-кабель к одному из LAN-портов, расположенных на задней панели маршрутизатора, и к Ethernet-адаптеру Вашего компьютера.

2. Для подключения через **USB-модем**: подключите USB-модем к USB-порту², расположенному на задней панели маршрутизатора.

! В некоторых случаях после подключения USB-модема необходимо перезагрузить маршрутизатор.

3. Подключите адаптер питания к соответствующему разъему на задней панели маршрутизатора, а затем – к электрической розетке.

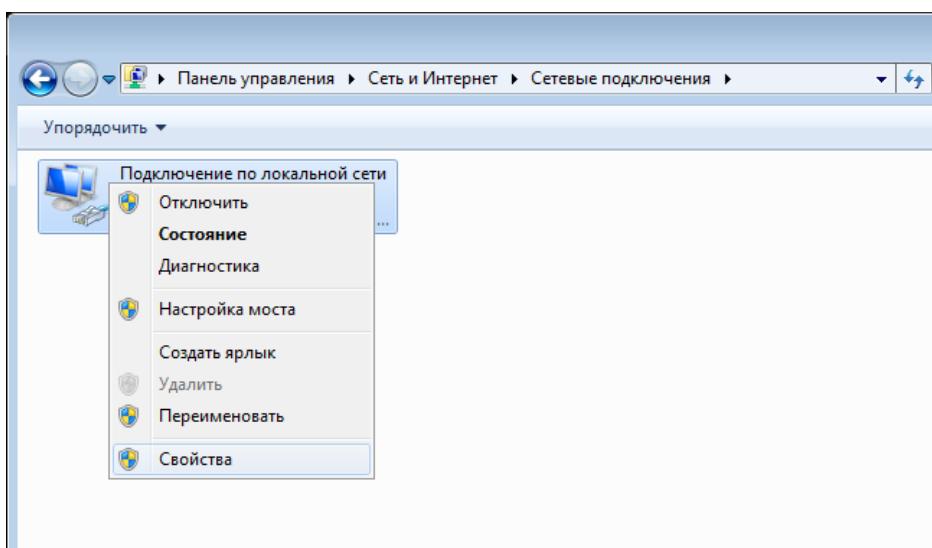
4. Включите маршрутизатор, нажав кнопку **POWER** на задней панели устройства.

Далее необходимо убедиться, что Ethernet-адаптер Вашего компьютера настроен на автоматическое получение IP-адреса (в качестве DHCP-клиента).

² USB-модемы рекомендуется подключать к USB-порту маршрутизатора при помощи USB-удлинителя.

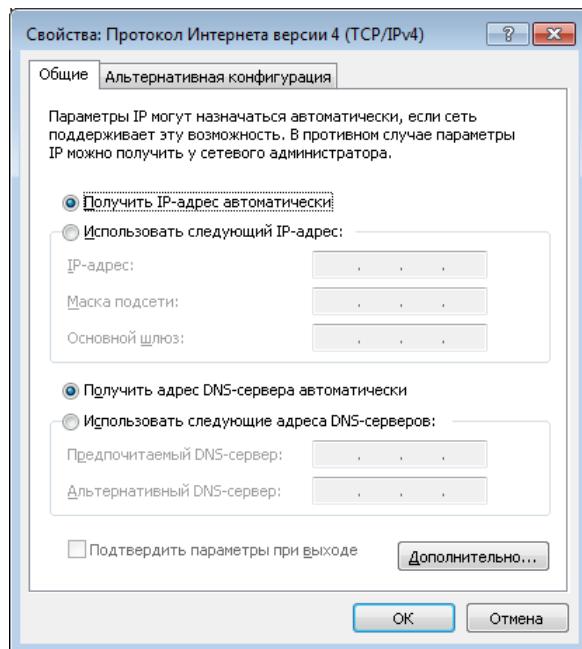
Автоматическое получение IP-адреса (ОС Windows 7)

1. Нажмите кнопку **Пуск** и перейдите в раздел **Панель управления**.
2. Выберите пункт **Центр управления сетями и общим доступом**. (Если панель управления имеет вид «по категориям» (в верхнем правом углу окна в списке **Просмотр** выбран пункт **Категория**), выберите строку **Просмотр состояния сети и задач** под пунктом **Сеть и Интернет**.)
3. В меню, расположенном в левой части окна, выберите пункт **Изменение параметров адаптера**.
4. В открывшемся окне щелкните правой кнопкой мыши по соответствующему **Подключению по локальной сети** и выберите строку **Свойства** в появившемся контекстном меню.



5. В окне **Подключение по локальной сети – свойства** на вкладке **Сеть** выделите строку **Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)**. Нажмите кнопку **Свойства**.

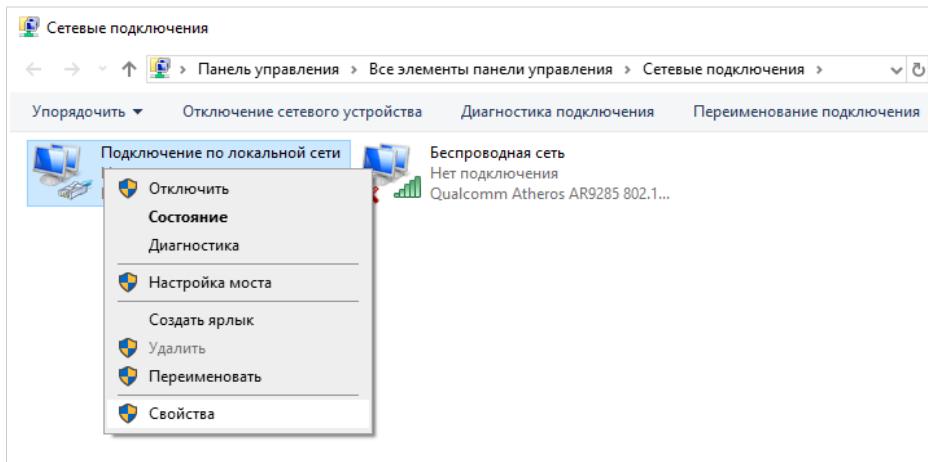
6. Убедитесь, что переключатели установлены в положения **Получить IP-адрес автоматически** и **Получить адрес DNS-сервера автоматически**. Нажмите кнопку **OK**.



7. Нажмите кнопку **OK** в окне свойств подключения.

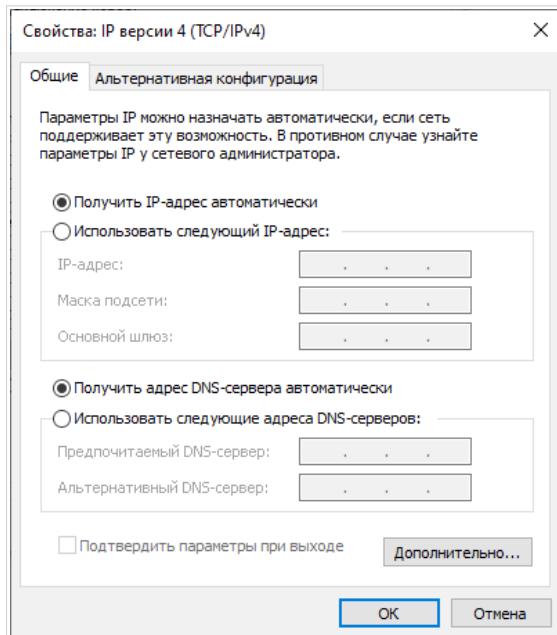
Автоматическое получение IP-адреса (ОС Windows 10)

1. Нажмите кнопку **Пуск** и перейдите в раздел **Параметры**.
2. Выберите пункт **Сеть и Интернет**.
3. В разделе **Изменение сетевых параметров** выберите пункт **Настройка параметров адаптера**.
4. В открывшемся окне щелкните правой кнопкой мыши по соответствующему **Подключению по локальной сети** и выберите строку **Свойства** в появившемся контекстном меню.



5. В окне **Подключение по локальной сети: свойства** на вкладке **Сеть** выделите строку **IP версии 4 (TCP/IPv4)**. Нажмите кнопку **Свойства**.

6. Убедитесь, что переключатели установлены в положения **Получить IP-адрес автоматически** и **Получить адрес DNS-сервера автоматически**. Нажмите кнопку **OK**.



7. Нажмите кнопку **Закрыть** в окне свойств подключения.

Подключение к компьютеру с Wi-Fi-адаптером

1. Для подключения через USB-модем: подключите USB-модем к USB-порту³, расположенному на задней панели маршрутизатора.
2. Подключите адаптер питания к соответствующему разъему на задней панели маршрутизатора, а затем – к электрической розетке.
3. Включите маршрутизатор, нажав кнопку **POWER** на задней панели устройства.
4. Убедитесь, что Wi-Fi-адаптер Вашего компьютера включен. 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.

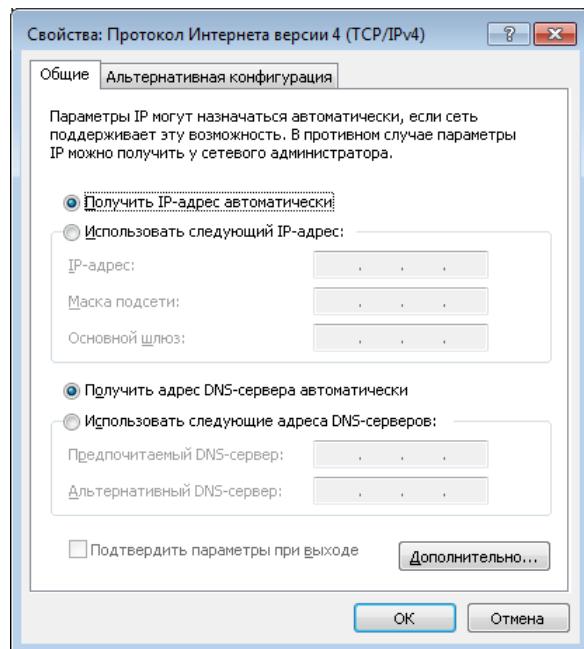
Далее необходимо убедиться, что Wi-Fi-адаптер Вашего компьютера настроен на автоматическое получение IP-адреса (в качестве DHCP-клиента).

³ USB-модемы рекомендуется подключать к USB-порту маршрутизатора при помощи USB-удлинителя.

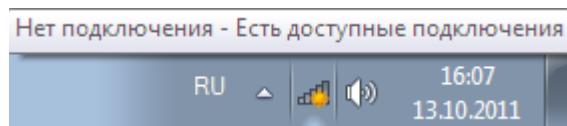
Автоматическое получение IP-адреса и подключение к беспроводной сети (ОС Windows 7)

1. Нажмите кнопку **Пуск** и перейдите в раздел **Панель управления**.
2. Выберите пункт **Центр управления сетями и общим доступом**. (Если панель управления имеет вид «по категориям» (в верхнем правом углу окна в списке **Просмотр** выбран пункт **Категория**), выберите строку **Просмотр состояния сети и задач** под пунктом **Сеть и Интернет**.)
3. В меню, расположенном в левой части окна, выберите пункт **Изменение параметров адаптера**.
4. В открывшемся окне щелкните правой кнопкой мыши по соответствующему **Беспроводному сетевому соединению**. Убедитесь, что Ваш Wi-Fi-адаптер включен, а затем выберите строку **Свойства** в появившемся контекстном меню.
5. В окне **Беспроводное сетевое соединение – свойства** на вкладке **Сеть** выделите строку **Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)**. Нажмите кнопку **Свойства**.

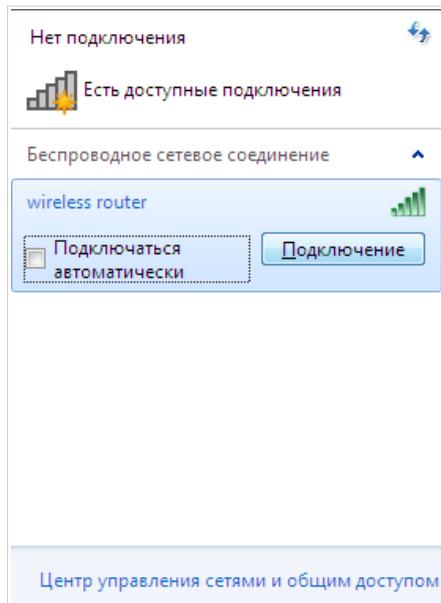
6. Убедитесь, что переключатели установлены в положения **Получить IP-адрес автоматически** и **Получить адрес DNS-сервера автоматически**. Нажмите кнопку **OK**.



7. Нажмите кнопку **OK** в окне свойств подключения.
8. Чтобы открыть список доступных беспроводных сетей, выделите значок беспроводного сетевого подключения и нажмите кнопку **Подключение к** или в области уведомлений, расположенной в правой части панели задач, нажмите левой кнопкой мыши на значок сети.



9. В открывшемся окне в списке доступных беспроводных сетей выделите беспроводную сеть **DIR-1260** (для работы в диапазоне 2,4 ГГц) или **DIR-1260-5G** (для работы в диапазоне 5 ГГц), а затем нажмите кнопку **Подключение**.



10. В открывшемся окне введите ключ сети (см. WPS PIN на наклейке со штрих-кодом на нижней панели устройства) в поле **Ключ безопасности** и нажмите кнопку **OK**.
11. Подождите 20-30 секунд. После того как соединение будет установлено, значок сети примет вид шкалы, отображающей уровень сигнала.

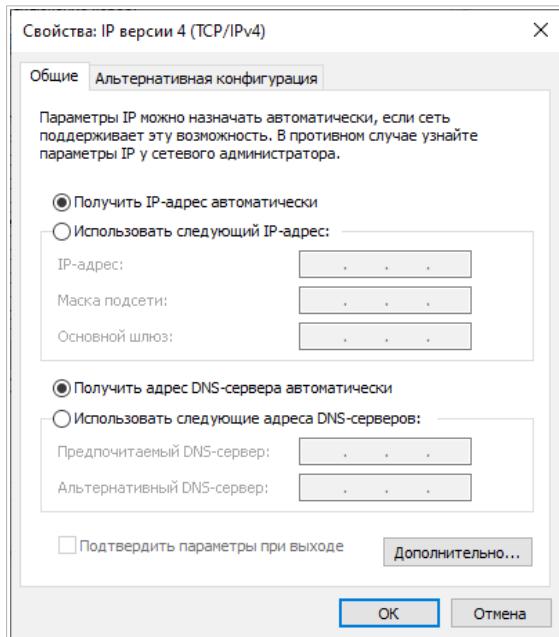


Если первичная настройка маршрутизатора выполняется через WiFi-соединение, то сразу после изменения настроек беспроводной сети маршрутизатора, заданных по умолчанию, необходимо будет заново установить беспроводное соединение, используя только что заданные параметры.

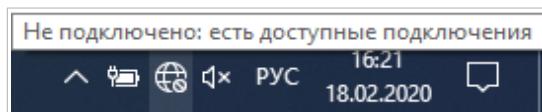
Автоматическое получение IP-адреса и подключение к беспроводной сети (ОС Windows 10)

1. Нажмите кнопку **Пуск** и перейдите в раздел **Параметры**.
2. Выберите пункт **Сеть и Интернет**.
3. В разделе **Изменение сетевых параметров** выберите пункт **Настройка параметров адаптера**.
4. В открывшемся окне щелкните правой кнопкой мыши по соответствующему **Беспроводному сетевому соединению**. Убедитесь, что Ваш Wi-Fi-адаптер включен, а затем выберите строку **Свойства** в появившемся контекстном меню.
5. В окне **Беспроводное сетевое соединение: свойства** на вкладке **Сеть** выделите строку **IP версии 4 (TCP/IPv4)**. Нажмите кнопку **Свойства**.

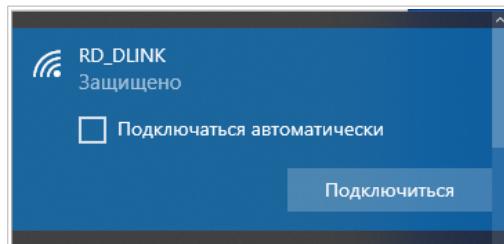
6. Убедитесь, что переключатели установлены в положения **Получить IP-адрес автоматически** и **Получить адрес DNS-сервера автоматически**. Нажмите кнопку **OK**.



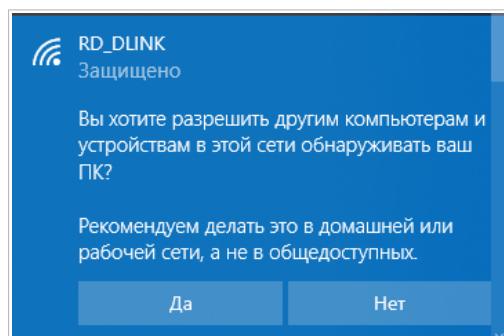
7. Нажмите кнопку **Закрыть** в окне свойств подключения.
8. Чтобы открыть список доступных беспроводных сетей, выделите значок беспроводного сетевого подключения и нажмите кнопку **Подключение к** или в области уведомлений, расположенной в правой части панели задач, нажмите левой кнопкой мыши на значок сети.



9. В открывшемся окне в списке доступных беспроводных сетей выделите беспроводную сеть **DIR-1260** (для работы в диапазоне 2,4 ГГц) или **DIR-1260-5G** (для работы в диапазоне 5 ГГц), а затем нажмите кнопку **Подключиться**.



10. В открывшемся окне введите ключ сети (см. WPS PIN на наклейке со штрих-кодом на нижней панели устройства) в поле **Ключ безопасности** и нажмите кнопку **Далее**.
11. Разрешите или запретите другим устройствам в этой сети обнаруживать ваш ПК (**Да / Нет**).



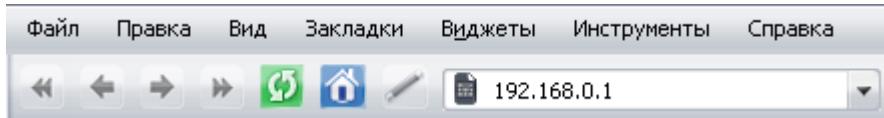
12. Подождите 20-30 секунд. После того как соединение будет установлено, значок сети примет вид точки и изогнутых линий, отображающих уровень сигнала.

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

НАСТРОЙКА МАРШРУТИЗАТОРА

Подключение к web-интерфейсу

Запустите web-браузер. В адресной строке web-браузера введите доменное имя маршрутизатора (по умолчанию – **dlinkrouter.local**) с точкой в конце и нажмите клавишу **Enter**. Вы также можете ввести IP-адрес устройства (по умолчанию – **192.168.0.1**).



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

Если устройство еще не было настроено или ранее были восстановлены настройки по умолчанию, при обращении к web-интерфейсу открывается страница изменения настроек по умолчанию.

Введите пароль администратора в поля **Новый пароль** и **Подтверждение пароля**. Вы можете установить любой пароль, кроме **admin**. Используйте цифры, латинские буквы верхнего и нижнего регистра и другие символы, доступные в американской раскладке клавиатуры⁴. В полях **Имя сети 2.4 ГГц (SSID)** и **Имя сети 5 ГГц (SSID)** задайте свое название для беспроводной сети в обоих диапазонах или оставьте значение, предложенное маршрутизатором.

Измените настройки по умолчанию

Новый пароль*

① Длина пароля должна быть от 1 до 31 ASCII символов

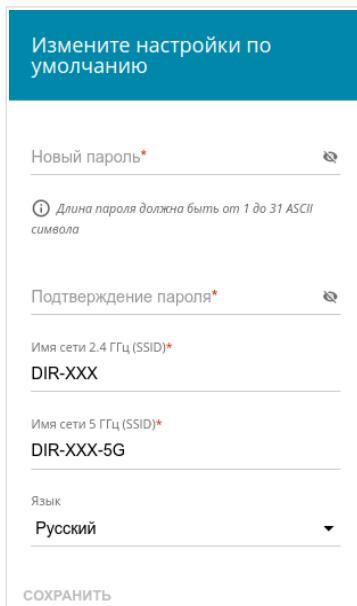
Подтверждение пароля*

Имя сети 2.4 ГГц (SSID)*
DIR-XXX

Имя сети 5 ГГц (SSID)*
DIR-XXX-5G

Язык
Русский

СОХРАНИТЬ



Запомните или запишите пароль администратора. В случае утери пароля администратора Вы сможете получить доступ к настройкам маршрутизатора только после восстановления заводских настроек по умолчанию при помощи аппаратной кнопки **RESET**. Такая процедура уничтожит все заданные Вами настройки маршрутизатора.

Нажмите кнопку **СОХРАНИТЬ**.

⁴ 0-9, A-Z, a-z, пробел, !"#\$%&'()*+,.-/:;<=>?@[\\]^_`{|}~.

Если ранее Вы настроили устройство, при обращении к web-интерфейсу откроется страница входа в систему. Введите имя пользователя (**admin**) в поле **Имя пользователя** и заданный Вами пароль в поле **Пароль**, затем нажмите кнопку **ВХОД**.

Чтобы не выходить из системы, сдвиньте переключатель **Оставаться в системе** вправо. После закрытия web-браузера или перезагрузки устройства необходимо снова ввести имя пользователя и пароль.

Если при вводе пароля Вы несколько раз вводите неправильное значение, web-интерфейс ненадолго блокируется. Подождите одну минуту и снова введите заданный Вами пароль.

На странице **Информация о системе** приведена общая информация по маршрутизатору и его программному обеспечению.

Информация о системе

Модель:	DIR-1260
Аппаратная версия:	R1
Версия ПО:	4.0.0
Время сборки:	чет 1 сент. 2022 г. 17:30:27 MSK
Версия UI:	1.35.0.dbfb40c-embedded
Производитель:	D-Link Russia
Серийный номер:	1234567890123
Тех. поддержка:	support@dlink.ru
Описание:	Root filesystem image for DIR_1260_MT7621D_FIREWALL
Время работы:	12 мин.
Режим работы:	Firewall
Включить светодиодные индикаторы:	<input checked="" type="checkbox"/>

Wi-Fi 2.4 ГГц

Статус:	Включено <input checked="" type="button"/>
Вещание:	Включено <input checked="" type="button"/>
Дополнительные сети:	0
Имя сети (SSID):	DIR-1260-618F
Безопасность:	WPA2-PSK

Wi-Fi 5 ГГц

Статус:	Включено <input checked="" type="button"/>
Вещание:	Включено <input checked="" type="button"/>
Дополнительные сети:	0
Имя сети (SSID):	DIR-1260-5G-618F
Безопасность:	WPA2-PSK

WAN по IPv4

Тип соединения:	Динамический IPv4
Статус:	Соединено
MAC-адрес:	00:0C:43:27:61:8F
IP-адрес:	192.168.161.229

Локальная сеть

LAN IPv4:	192.168.0.1
Беспроводные подключения:	-
Проводные подключения:	1

Порты LAN

LAN4:	Отключено <input type="radio"/>
LAN3:	Отключено <input type="radio"/>
LAN2:	Отключено <input type="radio"/>
LAN1:	1000M-Full

USB-устройства

Нет подключенных устройств

Web-интерфейс маршрутизатора доступен на нескольких языках. Выбрать нужный язык Вы можете во время начальной настройки web-интерфейса маршрутизатора или в разделе меню **Система / Конфигурация**.

Другие настройки маршрутизатора доступны в меню в левой части страницы. Перейдите в соответствующий раздел настроек и выберите нужную страницу.

Настройка подключения к сети Интернет

Создание 3G/LTE WAN-соединения

Если для используемой SIM-карты установлена проверка PIN-кода, перед созданием 3G/LTE WAN-соединения необходимо перейти на страницу **USB-модем / Основные настройки** и ввести PIN-код.

Если для используемой SIM-карты отключена проверка PIN-кода, то при включении маршрутизатора на странице **Настройка соединений / WAN** будет автоматически создано активное 3G/LTE WAN-соединение. Если соединение не было создано автоматически, создайте новое соединение вручную.

1. Перейдите на страницу **Настройка соединений / WAN**.
2. Нажмите кнопку **ДОБАВИТЬ** (+).
3. На открывшейся странице на вкладке **Главные настройки** выберите значение **Мобильный интернет** в раскрывающемся списке **Тип соединения**.
4. Задайте название соединения (может быть произвольным) в поле **Имя соединения**.

The screenshot shows a configuration page for adding a new connection. The 'Type of connection' dropdown is set to 'Мобильный интернет'. The 'Name of connection*' field contains 'mobileinet_45'. A note below states: 'Количество символов должно быть не более 32'. A checked checkbox labeled 'Enable connection' is present at the bottom.

Тип соединения	Мобильный интернет
Имя соединения*	mobileinet_45
<small>Количество символов должно быть не более 32</small>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Включить соединение

5. Если оператор требует указать название точки доступа, в разделе **Настройки модема** заполните поле **APN**. Если оператор предоставил имя пользователя (логин) и пароль, заполните поля **Имя пользователя** и **Пароль** соответственно. Нажмите на значок **Показать** (), чтобы отобразить введенный пароль. Если авторизация не требуется, сдвиньте переключатель **Без авторизации** вправо.
6. Нажмите кнопку **ПРИМЕНİТЬ**.

Создание проводного WAN-соединения

Настройка WAN-соединений производится в соответствии с данными, предоставленными провайдером доступа к сети Интернет. Прежде чем настраивать соединение, убедитесь, что Вы получили всю необходимую информацию. Если у Вас нет таких данных, обратитесь к своему провайдеру.

1. Перейдите на страницу **Настройка соединений / WAN**.
2. Нажмите кнопку **ДОБАВИТЬ** (+).
3. На открывшейся странице на вкладке **Главные настройки** выберите необходимое значение в раскрывающемся списке **Тип соединения**.

Статический IPv4: Заполните поля **IP-адрес**, **Маска подсети**, **IP-адрес шлюза** и **Первичный DNS**.

IP-адрес*
Маска подсети*
IP-адрес шлюза*
Первичный DNS*
Вторичный DNS

Динамический IPv4: Если провайдер предоставил адрес DNS-сервера, сдвиньте переключатель **Получить адрес DNS-сервера автоматически** влево и заполните поле **Первичный DNS**.

Получить адрес DNS-сервера автоматически

Первичный DNS:

Вторичный DNS:

Vendor ID
dslforum.org

Имя устройства

Статический IPv6: Заполните поля **IPv6-адрес**, **Префикс**, **IPv6-адрес шлюза** и **Первичный IPv6 DNS-сервер**.

IPv6-адрес*

Префикс*

IPv6-адрес шлюза*

Первичный IPv6 DNS-сервер*

Вторичный IPv6 DNS-сервер

Динамический IPv6: Если провайдер предоставил адрес DNS-сервера, сдвиньте переключатель **Получить адрес DNS-сервера автоматически** влево и заполните поле **Первичный IPv6 DNS-сервер**.

Получить IPv6
Автоматически

Включить делегирование префикса
Автоматически

Получить адрес DNS-сервера автоматически

Первичный IPv6 DNS-сервер

Вторичный IPv6 DNS-сервер

PPPoE, PPPoE IPv6, PPPoE Dual Stack: Введите данные для авторизации, предоставленные Вашим провайдером (имя пользователя (логин) в поле **Имя пользователя** и пароль в поле **Пароль**). Нажмите на значок **Показать** () , чтобы отобразить введенный пароль. Если авторизация не требуется, сдвиньте переключатель **Без авторизации** вправо.

Без авторизации

Имя пользователя*

Пароль*

PPTP, L2TP, L2TP Dual Stack: Выберите необходимый интерфейс в раскрывающемся списке **Интерфейс**. Введите данные для авторизации, предоставленные Вашим провайдером (имя пользователя (логин) в поле **Имя пользователя** и пароль в поле **Пароль**). Нажмите на значок **Показать** (), чтобы отобразить введенный пароль. Если авторизация не требуется, сдвиньте переключатель **Без авторизации** вправо. В поле **Адрес VPN-сервера** задайте IP- или URL-адрес PPTP- или L2TP-сервера аутентификации.

Без авторизации

Имя пользователя*

Пароль*

Адрес VPN-сервера*

L2TP over IPsec: Выберите необходимый интерфейс в раскрывающемся списке **Интерфейс**. Введите данные для авторизации, предоставленные Вашим провайдером (имя пользователя (логин) в поле **Имя пользователя** и пароль в поле **Пароль**). Нажмите на значок **Показать** () , чтобы отобразить введенный пароль. Если авторизация не требуется, сдвиньте переключатель **Без авторизации** вправо. В поле **Адрес VPN-сервера** задайте IP- или URL-адрес L2TP-сервера аутентификации. В разделе **IPsec** укажите ключ для взаимной аутентификации сторон.

Без авторизации

Имя пользователя*

Пароль*

Адрес VPN-сервера*

IPsec

Ключ*

4. Если Ваш провайдер доступа к сети Интернет использует привязку к MAC-адресу, в разделе **Ethernet** в поле **MAC-адрес** введите MAC-адрес, зарегистрированный у провайдера при заключении договора. Чтобы подставить в данное поле MAC-адрес сетевого адаптера компьютера, с которого производится настройка маршрутизатора, сдвиньте переключатель **Клонировать MAC-адрес Вашего сетевого адаптера** вправо. Чтобы подставить в данное поле MAC-адрес устройства, подключенного к локальной сети маршрутизатора в данный момент, нажмите кнопку **ВОССТАНОВИТЬ MAC-АДРЕС ПО УМОЛЧАНИЮ**.

The screenshot shows the 'Ethernet' configuration interface. At the top, it says 'Ethernet'. Below that is a field labeled 'MAC-адрес*' containing '00:0C:43:87:31:EF'. To the left of this field is a toggle switch that is currently off. Next to the switch is the text 'Клонировать MAC-адрес Вашего сетевого адаптера (00:13:46:62:2F:4C)'. Below this is a button labeled 'ВОССТАНОВИТЬ MAC-АДРЕС ПО УМОЛЧАНИЮ'. At the bottom, there is a field labeled 'MTU*' containing '1500'.

5. Нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ**.

Настройка межсетевого экрана и групп интерфейсов

После создания соединений вручную для их корректной работы необходимо задать соответствующие параметры маршрутизатора.

1. Перейдите на страницу **Дополнительно / Группирование интерфейсов**, чтобы добавить созданное соединение в соответствующую группу интерфейсов.
2. Перейдите на страницу **Межсетевой экран / Зоны**, чтобы добавить созданное соединение в соответствующую зону маршрутизатора.
3. Если необходимо настроить трансляцию сетевых адресов (*Network Address Translation, NAT*), перейдите на страницу **Межсетевой экран / Маскарадинг**, чтобы добавить для созданного соединения правило NAT.

Настройка локальной сети

- Перейдите на страницу **Настройка соединений / LAN**.
- Если необходимо изменить IPv4-адрес LAN-интерфейса маршрутизатора и маску локальной подсети, перейдите на вкладку **IPv4** и задайте необходимые значения в полях **IP-адрес** и **Маска подсети** в разделе **Локальный IP**.

Локальный IP

IP-адрес*
192.168.0.1

Маска подсети*
255.255.255.0

Имя устройства
dlinkrouter.local

ⓘ Задайте доменное имя с окончанием .local. Для доступа к web-интерфейсу по доменному имени в адресной строке web-браузера введите доменное имя с точкой и косой чертой (например, dlinkrouter.local.)

- Если необходимо добавить статический IPv6-адрес LAN-интерфейса маршрутизатора, перейдите на вкладку **IPv6**. В разделе **Локальный IPv6** нажмите кнопку **ДОБАВИТЬ**. В отобразившейся строке введите IPv6-адрес, а также через косую черту укажите десятичное значение длины префикса.

Локальный IPv6

Например: fd00::1/64

ⓘ Введите IPv6-адрес, косую черту (/) и десятичное значение, равное числу бит, которое занимает префикс.

ДОБАВИТЬ

Имя устройства
dlinkrouter.local

ⓘ Задайте доменное имя с окончанием .local. Для доступа к web-интерфейсу по доменному имени в адресной строке web-браузера введите доменное имя с точкой и косой чертой (например, dlinkrouter.local.)

4. **Назначение IPv4-адресов.** По умолчанию встроенный DHCP-сервер маршрутизатора назначает IPv4-адреса устройствам локальной сети. Если Вы хотите вручную назначать IPv4-адреса, выключите DHCP-сервер (перейдите на вкладку **IPv4** и выберите значение **Отключено** в раскрывающемся списке **Режим назначения IPv4-адресов** в разделе **Динамические IP**).

Динамические IP

Режим назначения IPv4-адресов
DHCP

Начальный IP*
192.168.0.100

Конечный IP*
192.168.0.199

ВЫБРАТЬ ДИАПАЗОН АДРЕСОВ

Время аренды (в минутах)*
1440

DNS relay

ⓘ Назначение LAN IP-адреса устройства в качестве DNS-сервера для подключенных клиентов.

5. **Назначение IPv6-адресов.** По умолчанию устройства локальной сети автоматически назначают себе IPv6-адреса (на вкладке **IPv6** в разделе **Динамические IP** в списке **Режим назначения IPv6-адресов** выделено значение **Stateless**). Если устройства локальной сети не поддерживают автоконфигурацию IPv6-адресов, используйте встроенный DHCPv6-сервер маршрутизатора (выберите значение **Stateful** в списке **Режим назначения IPv6-адресов**) или внешний DHCP-сервер (выберите значение **Relay** в списке **Режим назначения IPv6-адресов**). Если Вы хотите вручную назначать IPv6-адреса устройствам локальной сети, выберите значение **Отключено** в раскрывающемся списке **Режим назначения IPv6-адресов**.

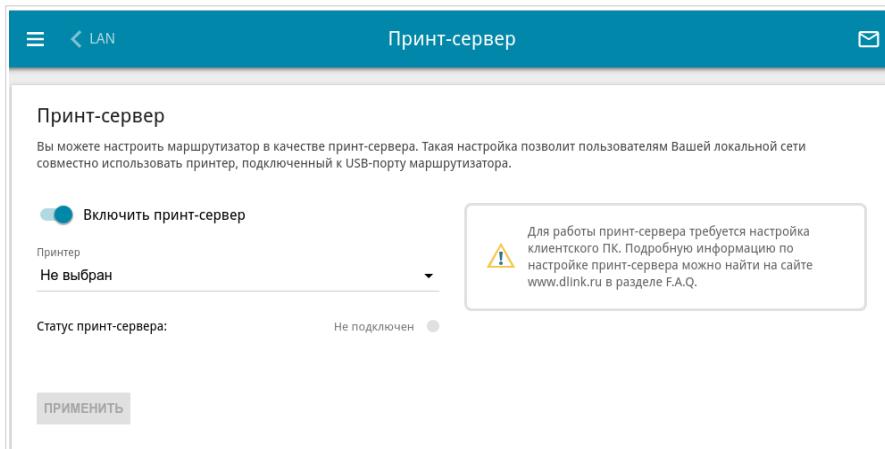
The screenshot shows the 'Dynamic IP' configuration page with the following settings:

- Режим назначения IPv6-адресов:** Stateful (selected)
- Начальный IP***: ::2
- Конечный IP***: ::64
- ВЫБРАТЬ ДИАПАЗОН АДРЕСОВ**
- Время аренды (в минутах)***: 1440
- ⓘ Время аренды будет выбрано ISP исходя из времени жизни delegированного префикса.
- Маршрут по умолчанию для LAN-клиентов
- DNS relay
- ⓘ Назначение LAN IP-адреса устройства в качестве DNS-сервера для подключенных клиентов.

6. После задания всех необходимых настроек на странице **Настройка соединений / LAN** нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ**.

Настройка сетевого принтера

1. Убедитесь, что на Вашем компьютере установлен драйвер для принтера, который будет использоваться в качестве сетевого принтера⁵.
2. Чтобы подключить принтер к маршрутизатору, выключите питание обоих устройств. Подключите принтер к USB-порту маршрутизатора, включите принтер, а затем – маршрутизатор.
3. Затем обратитесь к web-интерфейсу маршрутизатора и перейдите на страницу **Принт-сервер**.
4. Сдвиньте переключатель **Включить принт-сервер** вправо, в раскрывающемся списке **Принтер** выберите принтер, подключенный к USB-порту маршрутизатора, и нажмите кнопку **ПРИМЕНİТЬ**.



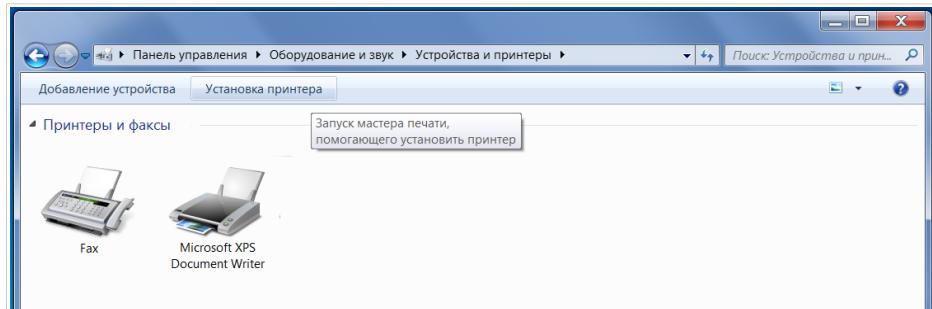
5. Нажмите кнопку **Пуск** и перейдите в раздел **Панель управления**.

-
5. Некоторые принтеры, предназначенные для домашнего использования, могут некорректно работать в качестве сетевых принтеров. Уточните в службе поддержки производителя принтера, поддерживает ли Ваше устройство данную функцию.

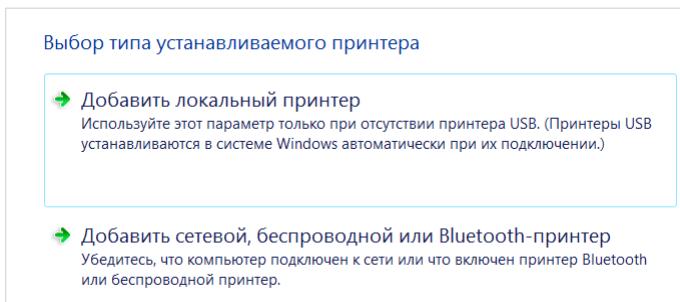
6. Выберите пункт **Оборудование и звук**. (Если панель управления имеет вид «по категориям» (в верхнем правом углу окна в списке **Просмотр** выбран пункт **Категория**), выберите строку **Просмотр устройств и принтеров**.)



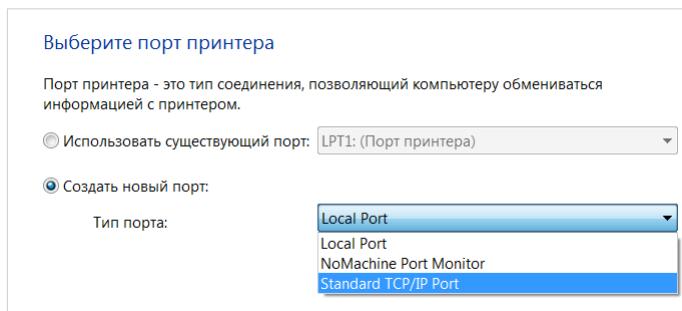
7. В открывшемся окне нажмите кнопку **Установка принтера**.



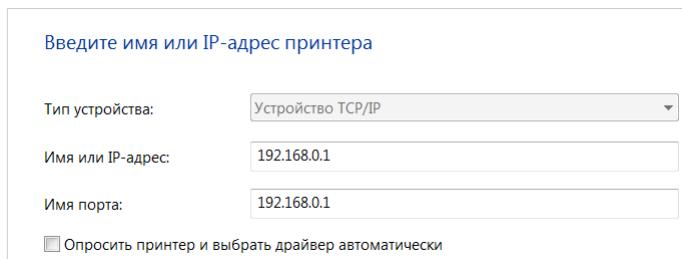
8. Выберите значение **Добавить локальный принтер** и нажмите кнопку **Далее**.



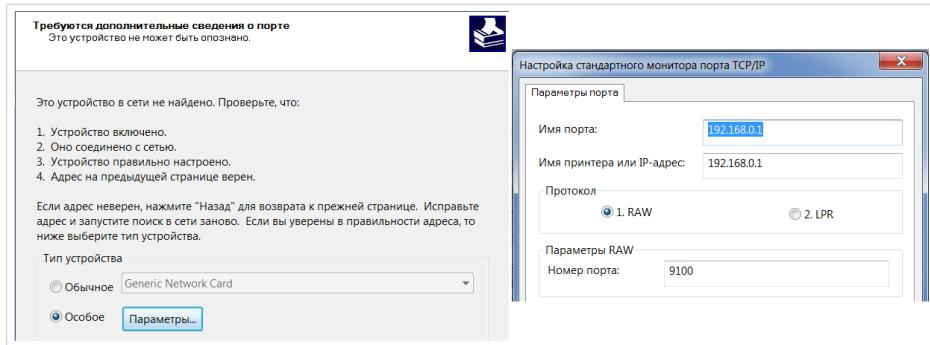
9. Выберите значение **Создать новый порт** и в раскрывающемся списке **Тип порта** выберите значение **Standard TCP/IP Port**. Нажмите кнопку **Далее**.



10. Введите IP-адрес маршрутизатора в поле **Имя или IP-адрес** (по умолчанию – **192.168.0.1**). Снимите флагок **Опросить принтер и выбрать драйвер автоматически** и, если необходимо, измените имя порта в поле **Имя порта**. Нажмите кнопку **Далее**.

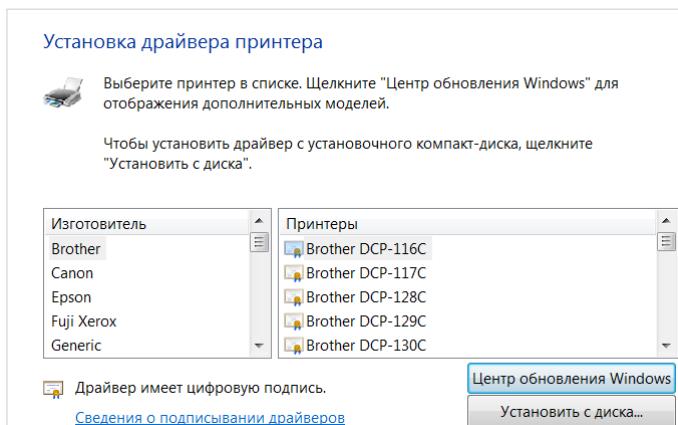


11. Подождите 20-30 секунд. В открывшемся окне **Требуются дополнительные сведения о порте** выберите значение **Особое**, нажмите кнопку **Параметры** и убедитесь, что в разделе **Протокол** выделено значение **RAW** и в разделе **Параметры RAW** задан порт **9100**. Нажмите кнопку **OK**.

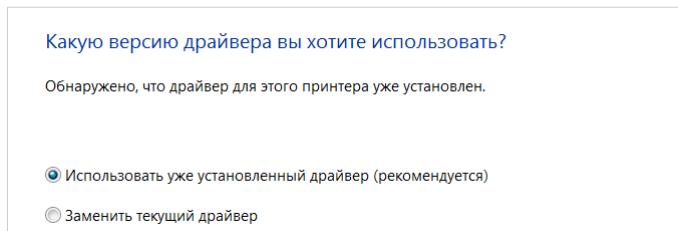


12. Затем в окне **Требуются дополнительные сведения о порте** выберите значение **Обычное** и нажмите кнопку **Далее**.

13. Выберите Ваш принтер и нажмите кнопку **Далее**.



14. Выберите значение **Использовать уже установленный драйвер** и нажмите кнопку **Далее**.



15. В поле **Имя принтера** укажите имя принтера (может быть произвольным) и нажмите кнопку **Далее**.

Введите имя принтера

Имя принтера:

16. В окне **Использование общих принтеров** выберите значение **Нет общего доступа к этому принтеру** и нажмите кнопку **Далее**.

Использование общих принтеров

Чтобы разрешить общий доступ к этому принтеру, ему необходимо назначить сетевое имя общего ресурса. Можно использовать предлагаемое по умолчанию имя или ввести другое имя, под которым этот принтер будет виден сетевым пользователям.

Нет общего доступа к этому принтеру

17. Если необходимо, распечатайте пробную страницу. Для этого нажмите кнопку **Печать пробной страницы**. Чтобы завершить установку принтера, нажмите кнопку **Готово**.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

Аппаратное обеспечение	
Процессор	<ul style="list-style-type: none"> · MT7621DAT (880 МГц, двухъядерный)
Оперативная память	<ul style="list-style-type: none"> · 128 МБ, DDR3
Flash-память	<ul style="list-style-type: none"> · 128 МБ, NAND
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> · Порт WAN 10/100/1000BASE-T · 4 порта LAN 10/100/1000BASE-T · Порт USB 2.0
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> · Питание · Интернет · Беспроводная сеть 2.4G · Беспроводная сеть 5G
Кнопки	<ul style="list-style-type: none"> · Кнопка POWER для включения/выключения питания · Кнопка RESET для возврата к заводским настройкам · Кнопка WPS для установки беспроводного соединения и включения/выключения беспроводной сети
Антенна	<ul style="list-style-type: none"> · Четыре внешние несъемные антенны с коэффициентом усиления 5 дБи
Схема MIMO	<ul style="list-style-type: none"> · 2 x 2, MU-MIMO
Разъем питания	<ul style="list-style-type: none"> · Разъем для подключения питания (постоянный ток)

* Характеристики устройства могут изменяться без уведомления. См. актуальные версии внутреннего ПО и соответствующую документацию на сайте www.dlink.ru.

Программное обеспечение	
Функции межсетевого экрана	<ul style="list-style-type: none"> Зоны Разделение на зоны; возможность задавать правила и политики для взаимодействия зон Один или несколько интерфейсов или VPN-серверов в составе зоны Типы зон: FW, IPv4, IPv6, IPSec Политики Типы политик: ACCEPT, DROP, REJECT Правила Широкий выбор параметров для добавления в правило Исключение параметров из правила Действие при активации правила: ACCEPT, DROP, REJECT, REDIRECT, POLICY, DNAT, SNAT, LOG, TTL Подсчет статистики Преобразование сетевых адресов (NAT) Для сетевых интерфейсов / VPN-серверов Расширенные настройки Исключение параметров из правила Другие Контроль состояния соединений (SPI) URL-фильтр Функция блокировки рекламы Встроенный сервис контентной фильтрации SkyDNS Поддержка функции TWIN IP (IP Passthrough)
Типы подключения WAN	<ul style="list-style-type: none"> Мобильный интернет (при использовании поддерживаемого USB-модема) PPPoE IPv6 PPPoE PPPoE Dual Stack Статический IPv4 / Динамический IPv4 Статический IPv6 / Динамический IPv6 PPPoE + Статический IP (PPPoE Dual Access) PPPoE + Динамический IP (PPPoE Dual Access) PPTP/L2TP + Статический IP PPTP/L2TP + Динамический IP L2TP Dual Stack IPIP6 в режиме DSLite 6in4 6to4 6rd

Программное обеспечение

Сетевые функции	<ul style="list-style-type: none"> Физическая часть <ul style="list-style-type: none"> Настройка портов устройства по модели switch (коммутатор) Поддержка нескольких физических коммутаторов Тегирование портов Отслеживание событий link watcher (наличие/отсутствие соединения для порта) Объединение интерфейсов в сетевые мосты Статистика по портам/соединениям Взаимодействие сетей <ul style="list-style-type: none"> Поддержка нескольких независимых LAN-подсетей Поддержка нескольких физических WAN-портов, возможность настройки резервирования Изоляция или маршрутизация сетей Маршрутизация <ul style="list-style-type: none"> Статическая маршрутизация (гибкая настройка маршрутов, правил и таблиц маршрутизации) RIP v1/v2 Другие <ul style="list-style-type: none"> DHCP-сервер/relay Расширенная настройка встроенного DHCP-сервера Назначение IPv6-адресов в режиме Stateful/Stateless, делегирование префикса IPv6 DNS relay Dynamic DNS IGMPx Поддержка UPnP Поддержка VLAN Группирование интерфейсов Поддержка механизма SIP ALG Поддержка RTSP Поддержка H.323 Настройка скорости, режима дуплекса и функции управления потоком (flow control) в режиме автоматического согласования / Ручная настройка скорости и режима дуплекса для каждого Ethernet-порта Встроенное приложение UDPXY Дополнение XUPNPD Равномерное распределение нагрузки при использовании нескольких WAN-соединений (балансировка трафика) Поддержка протокола VRRP Зеркалирование портов (Port mirroring) Поддержка TWAMP
------------------------	--

Программное обеспечение	
VPN	<ul style="list-style-type: none"> · PPPoE pass-through · Клиент L2TP/IPsec (L2TP over IPsec) · PPTP/L2TP-серверы · PPTP/L2TP/IPIP/GRE-туннели (L3) · EoGRE/EoIP/L2TPv3-туннели (L2) · IPsec-туннели Транспортный/туннельный режим Поддержка протокола IKEv1/IKEv2 Шифрование DES Функция NAT Traversal Поддержка протокола DPD (функция Keep-alive для VPN-туннелей)
Функции USB-интерфейса	<ul style="list-style-type: none"> · USB-модем Автоматическое подключение к доступному типу поддерживаемой сети (4G/3G/2G) Автоматическая настройка соединения при подключении USB-модема Включение/выключение проверки PIN-кода, смена PIN-кода⁶ Отправка, получение, чтение и удаление SMS-сообщений⁶ Поддержка USSD-запросов⁶ · USB-накопитель Файловый браузер Принт-сервер Учетные записи для доступа к накопителю Встроенный сервер Samba/FTP/DLNA Встроенный torrent-клиент Transmission, возможность скачивания файлов на USB-накопитель и с него

6 Для некоторых моделей USB-модемов.

Программное обеспечение

Управление и мониторинг	<ul style="list-style-type: none"> • Локальный и удаленный доступ к настройкам по SSH/TELNET/WEB (HTTP/HTTPS) • Web-интерфейс настройки и управления на нескольких языках • Обновление ПО маршрутизатора через web-интерфейс • Автоматическое уведомление о наличии новой версии ПО • Сохранение и загрузка конфигурации • Возможность передачи журнала событий на удаленный сервер или подключенный USB-накопитель • Автоматическая синхронизация системного времени с NTP-сервером и ручная настройка даты и времени Утилита ping • Утилита traceroute • Клиент TR-069 • SNMP-агент • Расписания для правил и настроек межсетевого экрана, автоматической перезагрузки и сохранения резервной копии конфигурации устройства на подключенный USB-накопитель, включения/выключения беспроводной сети и Wi-Fi-фильтра • Автоматическая загрузка файла конфигурации с сервера провайдера (Auto Provision) • Настройка действия для аппаратных кнопок • Создание точек восстановления (автоматически и вручную) • Утилита iPerf3 (клиент/сервер)
--------------------------------	--

Параметры беспроводного модуля

Стандарты	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11ac Wave 2 • IEEE 802.11a/b/g/n • IEEE 802.11k/v
Диапазон частот <i>Диапазон частот будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 2400 ~ 2483,5 МГц • 5150 ~ 5350 МГц • 5650 ~ 5850 МГц

Параметры беспроводного модуля	
Безопасность беспроводного соединения	<ul style="list-style-type: none"> · WEP · WPA/WPA2 (Personal/Enterprise) · WPA3 (Personal) · MAC-фильтр · WPS (PBC/PIN)
Дополнительные функции	<ul style="list-style-type: none"> · Режим «клиент» · WMM (Wi-Fi QoS) · Информация о подключенных Wi-Fi-клиентах · Расширенные настройки · Интеллектуальное распределение Wi-Fi-клиентов · Гостевая Wi-Fi-сеть / поддержка MBSSID · Периодическое сканирование каналов, автоматический переход на более свободный канал · Поддержка TX Beamforming для диапазона 5 ГГц · Автоматическое согласование ширины канала с условиями окружающей среды (20/40 Coexistence) · Поддержка технологии STBC · Портал авторизации CoovaChilli
Скорость беспроводного соединения	<ul style="list-style-type: none"> · IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 и 54 Мбит/с · IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5 и 11 Мбит/с · IEEE 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 и 54 Мбит/с · IEEE 802.11n (2,4 ГГц/5 ГГц): от 6,5 до 300 Мбит/с (от MCS0 до MCS15) · IEEE 802.11ac (5 ГГц): от 6,5 до 867 Мбит/с (от MCS0 до MCS9)

Параметры беспроводного модуля	
Выходная мощность передатчика <i>Максимальное значение мощности передатчика будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране</i>	<ul style="list-style-type: none"> · 802.11a (типичная при комнатной температуре 25 °C) 15 дБм при 6~54 Мбит/с · 802.11b (типичная при комнатной температуре 25 °C) 15 дБм при 1~11 Мбит/с · 802.11g (типичная при комнатной температуре 25 °C) 15 дБм при 6~54 Мбит/с · 802.11n (типичная при комнатной температуре 25 °C) 2,4 ГГц: HT20/HT40 15 дБм при MCS0~15 5 ГГц: HT20/HT40 15 дБм при MCS0~15 · 802.11ac (типичная при комнатной температуре 25 °C) VHT20 15 дБм при MCS0~7 VHT40/VHT80 15 дБм при MCS0~9
Чувствительность приемника	<ul style="list-style-type: none"> · 802.11a (типичная при PER < 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C) -93 дБм при 6 Мбит/с -90 дБм при 9 Мбит/с -90 дБм при 12 Мбит/с -87 дБм при 18 Мбит/с -84 дБм при 24 Мбит/с -81 дБм при 36 Мбит/с -77 дБм при 48 Мбит/с -75 дБм при 54 Мбит/с · 802.11b (типичная при PER = 8% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C) -96 дБм при 1 Мбит/с -93 дБм при 2 Мбит/с -92 дБм при 5,5 Мбит/с -88 дБм при 11 Мбит/с

Параметры беспроводного модуля

	<ul style="list-style-type: none">- 802.11g (типичная при PER < 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)<ul style="list-style-type: none">-93 дБм при 6 Мбит/с-91 дБм при 9 Мбит/с-91 дБм при 12 Мбит/с-88 дБм при 18 Мбит/с-85 дБм при 24 Мбит/с-82 дБм при 36 Мбит/с-77 дБм при 48 Мбит/с-75 дБм при 54 Мбит/с- 802.11n (типичная при PER = 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)<ul style="list-style-type: none">2,4 ГГц, НТ20<ul style="list-style-type: none">-92 дБм при MCS0-89 дБм при MCS1-87 дБм при MCS2-84 дБм при MCS3-80 дБм при MCS4-76 дБм при MCS5-75 дБм при MCS6-73 дБм при MCS72,4 ГГц, НТ40<ul style="list-style-type: none">-89 дБм при MCS0-86 дБм при MCS1-84 дБм при MCS2-81 дБм при MCS3-77 дБм при MCS4-73 дБм при MCS5-72 дБм при MCS6-70 дБм при MCS75 ГГц, НТ20<ul style="list-style-type: none">-91 дБм при MCS0-88 дБм при MCS1-86 дБм при MCS2-83 дБм при MCS3-79 дБм при MCS4-76 дБм при MCS5-74 дБм при MCS6-73 дБм при MCS75 ГГц, НТ40<ul style="list-style-type: none">-90 дБм при MCS0-85 дБм при MCS1-83 дБм при MCS2-80 дБм при MCS3-76 дБм при MCS4-73 дБм при MCS5-72 дБм при MCS6-70 дБм при MCS7
--	--

Параметры беспроводного модуля

	<ul style="list-style-type: none"> · 802.11ac (типичная при PER = 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C) <ul style="list-style-type: none"> VHT20 -91 дБм при MCS0 -89 дБм при MCS1 -87 дБм при MCS2 -84 дБм при MCS3 -81 дБм при MCS4 -76 дБм при MCS5 -75 дБм при MCS6 -73 дБм при MCS7 -71 дБм при MCS8 VHT40 -89 дБм при MCS0 -86 дБм при MCS1 -83 дБм при MCS2 -79 дБм при MCS3 -77 дБм при MCS4 -73 дБм при MCS5 -72 дБм при MCS6 -70 дБм при MCS7 -67 дБм при MCS8 -65 дБм при MCS9
Схемы модуляции	<ul style="list-style-type: none"> · 802.11a: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM с OFDM · 802.11b: DQPSK, DBPSK, DSSS, CCK · 802.11g: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM с OFDM · 802.11n: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM с OFDM · 802.11ac: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, до 256QAM с OFDM

Физические параметры

Размеры (Д x Ш x В)	· 238 x 156 x 31 мм
Вес	· 328 г

Условия эксплуатации

Питание	· Выход: 12 В постоянного тока, 1,5 А
Температура	· Рабочая: от 0 до 40 °C · Хранения: от -20 до 65 °C
Влажность	· При эксплуатации: от 10% до 90% (без конденсата) · При хранении: от 5% до 95% (без конденсата)

Поддерживаемые USB-модемы⁷

GSM	<ul style="list-style-type: none">· Alcatel X500· D-Link DWM-152C1· D-Link DWM-156A6· D-Link DWM-156A7· D-Link DWM 156A8· D-Link DWM-156C1· D-Link DWM-157B1· D-Link DWM-157B1 (Velcom)· D-Link DWM-158D1· D-Link DWR-710· Huawei E150· Huawei E1550· Huawei E156G· Huawei E160G· Huawei E169G· Huawei E171· Huawei E173 (Megafon)· Huawei E220· Huawei E3131 (MTC 420S)· Huawei E352 (Megafon)· Huawei E3531· Prolink PHS600· Prolink PHS901· ZTE MF112· ZTE MF192· ZTE MF626· ZTE MF627· ZTE MF652· ZTE MF667· ZTE MF668· ZTE MF752
------------	---

⁷ Производитель не гарантирует корректную работу маршрутизатора со всеми модификациями внутреннего ПО USB-модемов.

Поддерживаемые USB-модемы	
LTE	<ul style="list-style-type: none">· Alcatel IK40V· Brovi E3372-325· D-Link DWM-222· D-Link DWR-910 (ревизия D1)· Huawei E3131· Huawei E3272· Huawei E3351· Huawei E3372s· Huawei E3372h-153· Huawei E3372h-320· Huawei E367· Huawei E392· Megafon M100-1· Megafon M100-2· Megafon M100-3· Megafon M100-4· Megafon M150-1· Megafon M150-2· Megafon M150-3· Megafon M150-4· Quanta 1K6E (Билайн 1K6E)· Yota LU-150· Yota WLTUBA-107· ZTE MF823· ZTE MF823D· ZTE MF827· ZTE MF833T· ZTE MF833V· MTC 824F· MTC 827F
Смартфоны в режиме модема	<ul style="list-style-type: none">· Некоторые модели смартфонов под управлением ОС Android

ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимательно прочтайте данный раздел перед установкой и подключением устройства. Убедитесь, что устройство, адаптер питания и кабели не имеют механических повреждений. Устройство должно быть использовано только по назначению, в соответствии с документацией.

Устройство предназначено для эксплуатации в сухом, чистом, незапыленном и хорошо проветриваемом помещении с нормальной влажностью, в стороне от мощных источников тепла. Не используйте его на улице и в местах с повышенной влажностью. Не размещайте на устройстве посторонние предметы. Вентиляционные отверстия устройства должны быть открыты. Температура окружающей среды в непосредственной близости от устройства и внутри его корпуса должна быть в пределах от 0 °C до +40 °C.

Используйте адаптер питания только из комплекта поставки устройства. Не включайте адаптер питания, если его корпус или кабель повреждены. Подключайте адаптер питания только к исправным розеткам с параметрами, указанными на адаптере питания. Для подключения необходима установка легкодоступной розетки вблизи оборудования.

Не вскрывайте корпус устройства! Перед очисткой устройства от загрязнений и пыли отключите питание устройства. Удаляйте пыль с помощью влажной салфетки. Не используйте жидкые/аэрозольные очистители или магнитные/статические устройства для очистки. Избегайте попадания влаги в устройство и адаптер питания.

Срок службы устройства – 2 года.

Гарантийный период исчисляется с момента приобретения устройства у официального дилера на территории России и стран СНГ и составляет один год.

Вне зависимости от даты продажи гарантийный срок не может превышать 2 года с даты производства изделия, которая определяется по 6 (год) и 7 (месяц) цифрам серийного номера, указанного на наклейке с техническими данными.

Год: E – 2014, F – 2015, G – 2016, H – 2017, I – 2018, J – 2019, 0 – 2020, 1 – 2021, 2 – 2022, 3 – 2023.

Месяц: 1 – январь, 2 – февраль,..., 9 – сентябрь, A – октябрь, B – ноябрь, C – декабрь.

При обнаружении неисправности устройства обратитесь в сервисный центр или группу технической поддержки D-Link.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Обновления программного обеспечения и документация доступны на сайте нашей компании.

Компания D-Link предоставляет бесплатную поддержку для клиентов в течение гарантийного срока.

Клиенты могут обратиться в группу технической поддержки D-Link по телефону или через Интернет.

ДЛЯ КЛИЕНТОВ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА КОМПАНИИ D-LINK

круглосуточно, ежедневно (кроме официальных праздничных дней)

8-800-700-5465

(звонок бесплатный по всей России)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

Web-сайт: <http://www.dlink.ru>

E-mail: support@dlink.ru

АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ОФИСОВ D-LINK ПО ВСЕМУ МИРУ

<http://www.dlink.com>

ИЗГОТОВИТЕЛЬ И ИМПОРТЕР

Изготовитель

«Д-Линк Корпорейшн»

11494, Тайвань, Тайбэй, Нэйху Дистрикт, Синху 3-Роуд, № 289

Уполномоченный представитель, импортер

ООО «Д-Линк Трейд»

390043, г. Рязань, пр. Шабулина, д. 16

Тел.: +7 (4912) 575-305