



DIR-822

Беспроводной двухдиапазонный маршрутизатор AC1200

EAC

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Комплект поставки

- Маршрутизатор DIR-822,
- адаптер питания постоянного тока 12В/0,5А,
- 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

IP-адрес беспроводного маршрутизатора	192.168.0.1
Имя пользователя	admin
Пароль	admin
Название беспроводной сети	2,4 ГГц dlink-xxxx ¹
	5 ГГц dlink-xxxx-5GHz ²
Ключ сети (ключ шифрования PSK)	см. поле Password на нижней панели устройства ³

! В целях безопасности DIR-822 с настройками по умолчанию не может подключаться к сети Интернет. Для начала работы Вам необходимо задать собственный пароль для доступа к web-интерфейсу и, если необходимо, задать другие настройки, рекомендованные Вашим провайдером.

- 1 См. поле **Wi-Fi Name (SSID) 2.4GHz** на нижней панели устройства. Для моделей аппаратной версии /RU название сети по умолчанию – **DIR_822C1A**.
- 2 См. поле **Wi-Fi Name (SSID) 5GHz** на нижней панели устройства. Для моделей аппаратной версии /RU название сети по умолчанию – **DIR_822C1A-5G**.
- 3 Для моделей аппаратной версии /RU ключ сети по умолчанию – WPS PIN.

Системные требования и оборудование

- Компьютер с любой операционной системой, которая поддерживает web-браузер.
- Web-браузер для доступа к web-интерфейсу:
 - Apple Safari версии 5 и выше,
 - Google Chrome версии 5 и выше,
 - Microsoft Internet Explorer версии 8 и выше,
 - Mozilla Firefox версии 5 и выше,
 - Opera версии 10 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.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ

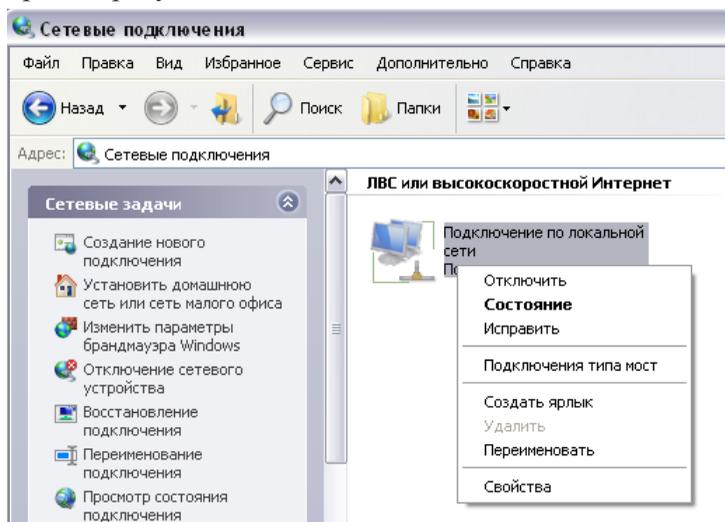
Подключение к компьютеру с Ethernet-адаптером

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. 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.
5. Включите компьютер и дождитесь загрузки операционной системы.

Далее необходимо настроить Ваш компьютер на автоматическое получение IP-адреса (в качестве DHCP-клиента).

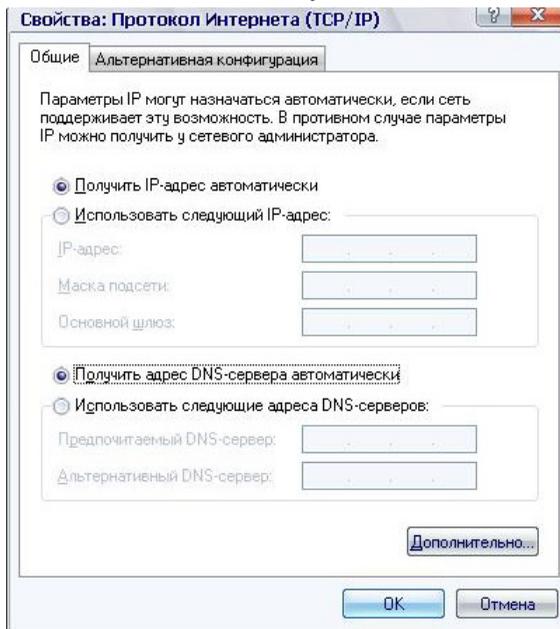
Настройка автоматического получения IP-адреса в ОС Windows XP

1. Нажмите кнопку **Пуск** и перейдите в раздел **Панель управления > Сеть и подключения к Интернету > Сетевые подключения**.
2. В окне **Сетевые подключения** щелкните правой кнопкой мыши по соответствующему **Подключению по локальной сети** и выберите строку **Свойства** в появившемся контекстном меню.



3. В окне **Подключение по локальной сети – свойства** на вкладке **Общие** выделите строку **Протокол Интернета (TCP/IP)**. Нажмите кнопку **Свойства**.

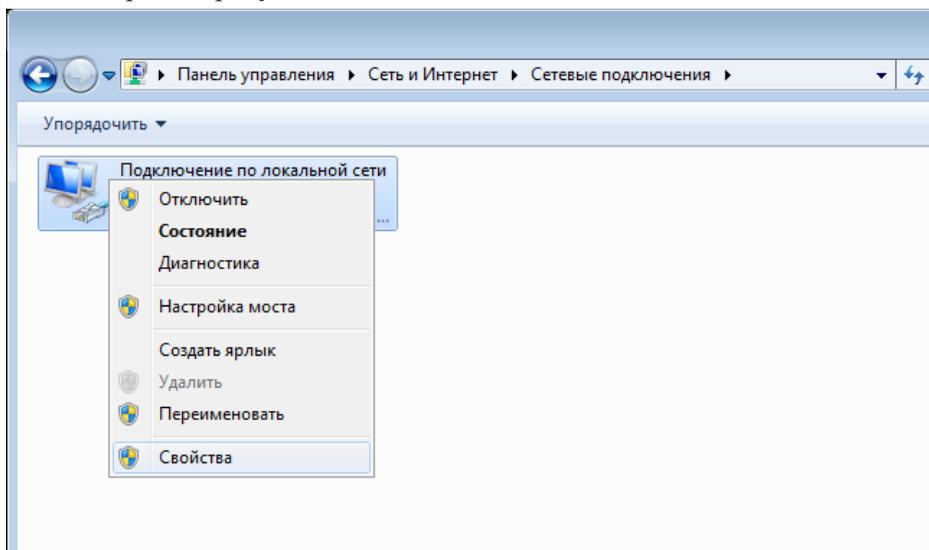
4. Установите переключатели в положение **Получить IP-адрес автоматически** и **Получить адрес DNS-сервера автоматически**. Нажмите кнопку **ОК**.



5. Нажмите кнопку **ОК** в окне свойств подключения.
Теперь Ваш компьютер настроен на автоматическое получение IP-адреса.

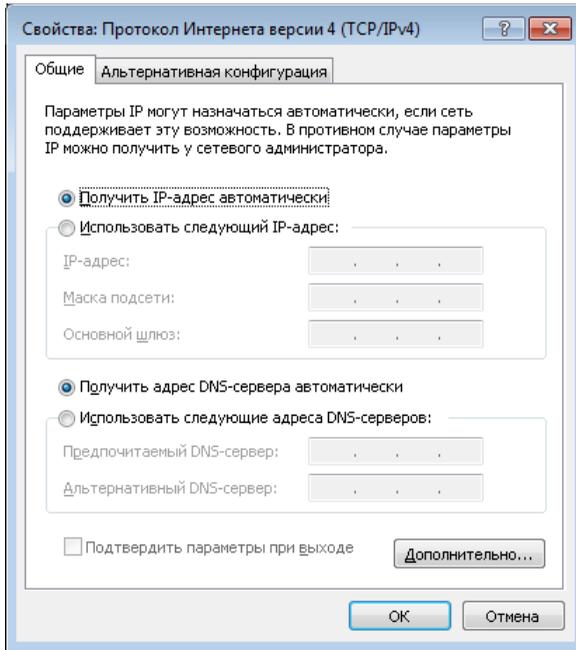
Настройка автоматического получения IP-адреса в ОС Windows 7

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**.

- Установите переключатели в положение **Получить IP-адрес автоматически** и **Получить адрес DNS-сервера автоматически**. Нажмите кнопку **ОК**.



- Нажмите кнопку **ОК** в окне свойств подключения. Теперь Ваш компьютер настроен на автоматическое получение IP-адреса.

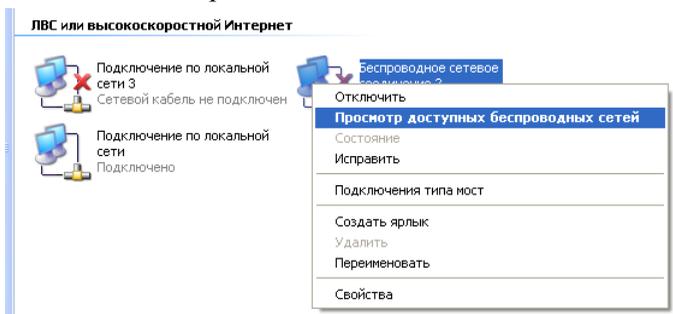
Подключение к компьютеру с Wi-Fi-адаптером

1. Подключите адаптер питания к соответствующему разъему на задней панели маршрутизатора, а затем – к электрической розетке.
2. Включите маршрутизатор, нажав кнопку **POWER** на задней панели устройства.
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.

Далее необходимо настроить Wi-Fi-адаптер.

Настройка Wi-Fi-адаптера в ОС Windows XP

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 Ваш Wi-Fi-адаптер включен.



3. Выполните поиск доступных сетей.
4. В открывшемся окне **Беспроводное сетевое подключение** выделите беспроводную сеть **dlink-xxxx**⁴ (для работы в диапазоне 2,4 ГГц) или **dlink-xxxx-5GHz**⁵ (для работы в диапазоне 5 ГГц) и нажмите кнопку **Подключить**.
5. В открывшемся окне введите ключ сети (см. поле **Password** на нижней панели устройства⁶) в поля **Ключ сети** и **Подтверждение ключа** и нажмите кнопку **Подключить**.

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

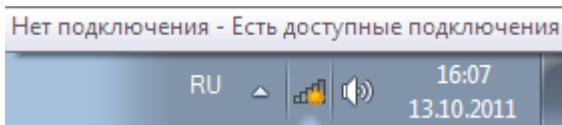


Если первичная настройка маршрутизатора выполняется через Wi-Fi-соединение, то сразу после изменения настроек беспроводной сети маршрутизатора, заданных по умолчанию, необходимо будет заново установить беспроводное соединение, используя только что заданные параметры.

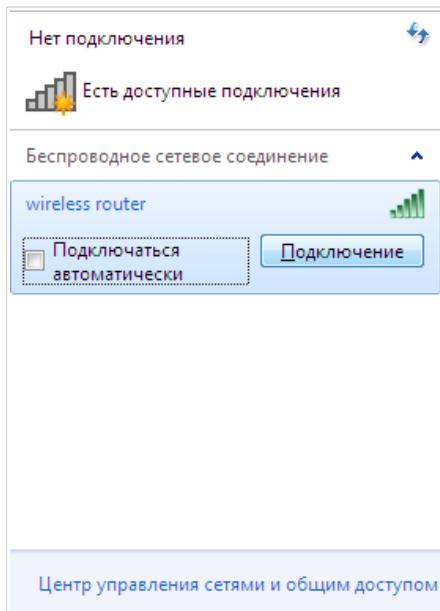
-
- 4 См. поле **Wi-Fi Name (SSID) 2.4GHz** на нижней панели устройства. Для моделей аппаратной версии /RU название сети по умолчанию – **DIR_822C1A**.
 - 5 См. поле **Wi-Fi Name (SSID) 5GHz** на нижней панели устройства. Для моделей аппаратной версии /RU название сети по умолчанию – **DIR_822C1A-5G**.
 - 6 Для моделей аппаратной версии /RU ключ сети по умолчанию – WPS PIN.

Настройка Wi-Fi-адаптера в 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 выделите значок беспроводного сетевого подключения и убедитесь, что Ваш Wi-Fi-адаптер включен.
5. 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.



6. В открывшемся окне в списке доступных беспроводных сетей выделите беспроводную сеть **dlink-xxxx**⁷ (для работы в диапазоне 2,4 ГГц) или **dlink-xxxx-5GHz**⁸ (для работы в диапазоне 5 ГГц), а затем нажмите кнопку **Подключение**.



7. В открывшемся окне введите ключ сети (см. поле **Password** на нижней панели устройства⁹) в поле **Ключ безопасности** и нажмите кнопку **ОК**.
8. Подождите 20-30 секунд. После того как соединение будет установлено, значок сети примет вид шкалы, отображающей уровень сигнала.

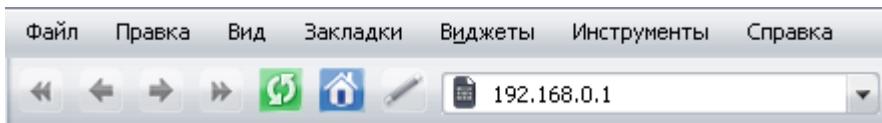
! Если первичная настройка маршрутизатора выполняется через Wi-Fi-соединение, то сразу после изменения настроек беспроводной сети маршрутизатора, заданных по умолчанию, необходимо будет заново установить беспроводное соединение, используя только что заданные параметры.

- 7 См. поле **Wi-Fi Name (SSID) 2.4GHz** на нижней панели устройства. Для моделей аппаратной версии /RU название сети по умолчанию – **DIR_822C1A**.
- 8 См. поле **Wi-Fi Name (SSID) 5GHz** на нижней панели устройства. Для моделей аппаратной версии /RU название сети по умолчанию – **DIR_822C1A-5G**.
- 9 Для моделей аппаратной версии /RU ключ сети по умолчанию – WPS PIN.

НАСТРОЙКА МАРШРУТИЗАТОРА

Подключение к web-интерфейсу

Запустите web-браузер. В адресной строке web-браузера введите IP-адрес маршрутизатора (по умолчанию – **192.168.0.1**). Нажмите клавишу **Enter**.



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

При первом обращении к web-интерфейсу необходимо изменить пароль администратора, установленный по умолчанию¹⁰. Введите новый пароль в полях **Password** и **Confirmation**. Вы можете установить любой пароль, кроме **admin**. Используйте цифры, латинские буквы верхнего и нижнего регистра, а также символы, доступные на клавиатуре. Затем нажмите кнопку **Apply**.

A screenshot of a dialog box titled "Please, change default password". It contains two input fields: "Password" and "Confirmation". Below the fields is an "Apply" button.

! Запомните или запишите новый пароль администратора. В случае утери нового 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.

¹⁰ Для моделей аппаратной версии /RU также необходимо изменить SSID.

При следующих обращениях к web-интерфейсу будет открываться страница входа в систему. Введите имя пользователя (**admin**) в поле **Login (Имя пользователя)** и заданный Вами пароль в поле **Password (Пароль)**, затем нажмите кнопку **Enter (Вход)**.

D-LINK DEVICE

Login

Password

В случае успешной регистрации открывается страница **Home / Information**. На странице приведена общая информация по маршрутизатору и его программному обеспечению.

Search

Home / Information

Device information

Vendor	D-Link Russia
Model	DIR-822
Firmware version	2.5.5
Build time	Tue Jun 7 13:06:41 MSK 2016
Summary	Root filesystem image for DIR-822
Web revision	eb253871ea8b68d1908e21cb0bbe84c5b5dd14fa
Support	support@dlink.ru

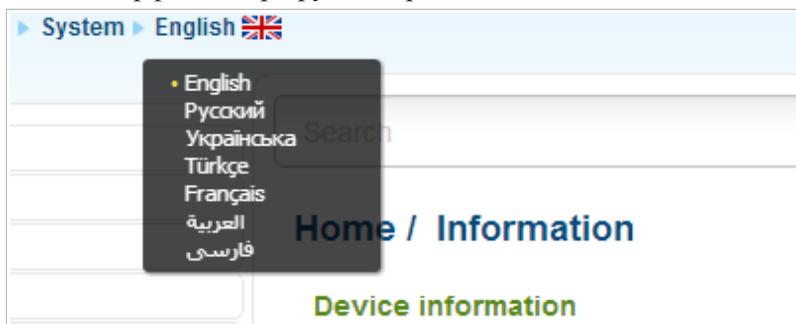
Network information

LAN IPv4	192.168.0.1
LAN IPv6	fd01::164
LAN MAC	e4:8f:13:3c:4e:80
Wi-Fi 2.4 GHz Status	● On
2.4 GHz Network name (SSID)	dlink-4E5C
2.4 GHz security	WPA2-PSK
Wi-Fi 5 GHz Status	● On
5 GHz Network name (SSID)	dlink-4E5C-5GHz
5 GHz security	WPA2PSK
WAN connection status (IPv4)	WAN type: Dynamic IP; Cable is not connected;
WAN connection status (IPv6)	No connection is created or no installed default gateway

Internet protection by Yandex

Enabled	No, Enable
Child mode	0 devices
Safe mode	1 device default
Protection off	0 devices

Web-интерфейс маршрутизатора доступен на нескольких языках. Для выбора русского языка наведите указатель мыши на надпись **English** в верхней части страницы и выберите значение **Русский** в отобразившемся меню. Вы можете переключить язык в любом разделе меню web-интерфейса маршрутизатора.



Для настройки маршрутизатора используйте меню в левой части страницы. Перейдите в соответствующий раздел настроек и выберите нужную страницу или запустите необходимый Вам Мастер настройки в разделе **Начало**.

Вы также можете найти определенную страницу настроек с помощью поиска. Для этого введите название страницы или его часть в строке поиска в верхней части страницы web-интерфейса, а затем выберите необходимую ссылку в результатах поиска.

Настройка подключения к сети Интернет



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.

Настройка WAN-соединения

1. Перейдите на страницу **Сеть / WAN** и удалите соединение, созданное по умолчанию. Для этого установите флажок слева от соответствующей строки таблицы и нажмите кнопку **Удалить**.
2. Нажмите кнопку **Добавить**.
3. В разделе **Главные настройки** выберите соответствующее значение в раскрывающемся списке **Тип соединения**.
4. В списке **Интерфейс** выберите значение **Internet**.
5. Задайте название соединения (может быть произвольным) в поле **Имя**.

Главные настройки

Тип соединения:	PPPoE ▼
Интерфейс:	Internet ▼
Имя:*	INTERNET
Разрешить:	<input checked="" type="checkbox"/>
Направление:	WAN

6. Если Ваш провайдер доступа к сети Интернет использует привязку к MAC-адресу, в разделе **Ethernet** в поле **MAC** введите MAC-адрес, зарегистрированный у провайдера при заключении договора. Чтобы подставить в данное поле MAC-адрес сетевого адаптера компьютера, с которого производится настройка маршрутизатора, нажмите на значок **Клонировать MAC-адрес Вашего компьютера** () . Чтобы подставить в данное поле MAC-адрес устройства, подключенного к локальной сети маршрутизатора в данный момент, выберите соответствующий MAC-адрес в раскрывающемся списке (при этом поле заполнится автоматически). Чтобы подставить в данное поле MAC-адрес маршрутизатора, нажмите на значок **Восстановить MAC-адрес по умолчанию** ().

Ethernet

MTU:*

MAC:  

7. Если Ваш провайдер доступа к сети Интернет использует авторизацию по протоколу 802.1x, в разделе **Авторизация по протоколу 802.1x** установите флажок **Авторизация в сети провайдера по протоколу 802.1x**. Заполните поля раздела в соответствии с данными, предоставленными Вашим провайдером. *Раздел не отображается для соединений типа PPPoE, IPv6 PPPoE, PPPoE Dual Stack, Статический IPv6 и Динамический IPv6.*

Авторизация по протоколу 802.1x

Авторизация в сети провайдера по протоколу 802.1x:

Метод проверки подлинности:

Имя пользователя:

Пароль:

8. Для подключения типа *PPPoE*: в разделе **PPP** введите данные для авторизации, предоставленные Вашим провайдером (имя пользователя (логин) в поле **Имя пользователя** и пароль в поля **Пароль** и **Подтверждение пароля**), или установите флажок **Без авторизации**, если авторизация не требуется.

PPP

Имя пользователя:*

Без авторизации:

Пароль:*

Подтверждение пароля:*

9. Для подключения типа *IPv6 PPPoE* или *PPPoE Dual Stack*: в разделе **PPP** введите данные для авторизации, предоставленные Вашим провайдером (имя пользователя (логин) в поле **Имя пользователя** и пароль в поля **Пароль** и **Подтверждение пароля**), или установите флажок **Без авторизации**, если авторизация не требуется. Если Вам необходимо задать адрес шлюза вручную, в разделе **Шлюз IPv6** снимите флажок **SLAAC** и введите необходимое значение в поле **Статический IPv6-адрес шлюза**.

PPP

Имя пользователя:*

Без авторизации:

Пароль:*

Подтверждение пароля:*

Шлюз IPv6

SLAAC:

Статический IPv6-адрес шлюза:

10. Для подключения типа *Статический IP*: в разделе **IP** заполните поля **IP-адрес**, **Сетевая маска**, **IP-адрес шлюза** и **Первичный DNS-сервер**.

IP

IP-адрес:*	<input type="text"/>
Сетевая маска:*	<input type="text"/>
IP-адрес шлюза:*	<input type="text"/>
Первичный DNS-сервер:*	<input type="text"/>
Вторичный DNS-сервер:	<input type="text"/>

11. Для подключения типа *Динамический IP*: если провайдер предоставил адрес DNS-сервера, в разделе **IP** снимите флажок **Получить адрес DNS-сервера автоматически** и заполните поле **Первичный DNS-сервер**.

IP

Получить адрес DNS-сервера автоматически:

Первичный DNS-сервер:*	<input type="text"/>
Вторичный DNS-сервер:	<input type="text"/>
Vendor ID:	<input type="text"/>
Имя устройства:	<input type="text"/>

12. Для подключения типа *Статический IPv6*: в разделе **IP** заполните поля **IPv6-адрес** и **IPv6-адрес шлюза**.

IP

IPv6-адрес:*

IPv6-адрес шлюза:*

Первичный IPv6 DNS-сервер:

Вторичный IPv6 DNS-сервер:

13. Для подключения типа *Динамический IPv6*: если провайдер предоставил адрес DNS-сервера, в разделе **IP** снимите флажок **Получить адрес DNS-сервера автоматически** и заполните поле **Статический первичный DNS-сервер**.

IP

Получить IPv6:

Шлюз через SLAAC:

Статический IPv6-адрес шлюза:

Получить адрес DNS-сервера автоматически:

Статический первичный DNS-сервер:

Статический вторичный DNS-сервер:

14. Для подключения типа *PPPoE + Статический IP*: в разделе **IP** заполните поля **IP-адрес**, **Сетевая маска**, **IP-адрес шлюза** и **Первичный DNS-сервер**. Затем в разделе **PPP** введите данные для авторизации, предоставленные Вашим провайдером (имя пользователя (логин) в поле **Имя пользователя** и пароль в поля **Пароль** и **Подтверждение пароля**), или установите флажок **Без авторизации**, если авторизация не требуется.

IP	
IP-адрес:*	<input type="text"/>
Сетевая маска:*	<input type="text"/>
IP-адрес шлюза:*	<input type="text"/>
Первичный DNS-сервер:*	<input type="text"/>
Вторичный DNS-сервер:	<input type="text"/>

PPP	
Имя пользователя:*	<input type="text"/>
Без авторизации:	<input type="checkbox"/>
Пароль:*	<input type="password"/>
Подтверждение пароля:*	<input type="password"/>

15. Для подключения типа *PPPoE* + *Динамический IP*: если провайдер предоставил адрес DNS-сервера, в разделе **IP** снимите флажок **Получить адрес DNS-сервера автоматически** и заполните поле **Первичный DNS-сервер**. Затем в разделе **PPP** введите данные для авторизации, предоставленные Вашим провайдером (имя пользователя (логин) в поле **Имя пользователя** и пароль в поля **Пароль** и **Подтверждение пароля**), или установите флажок **Без авторизации**, если авторизация не требуется.

IP

Получить адрес DNS-сервера автоматически:

Первичный DNS-сервер:*

Вторичный DNS-сервер:

Vendor ID:

Имя устройства:

PPP

Имя пользователя:*

Без авторизации:

Пароль:*

Подтверждение пароля:*

16. Для подключения типа **PPTP + Статический IP** или **L2TP + Статический IP**: в разделе **IP** заполните поля **IP-адрес**, **Сетевая маска**, **IP-адрес шлюза** и **Первичный DNS-сервер**. Затем в разделе **VPN** введите данные для авторизации, предоставленные Вашим провайдером (имя пользователя (логин) в поле **Имя пользователя** и пароль в поля **Пароль** и **Подтверждение пароля**), или установите флажок **Без авторизации**, если авторизация не требуется. В поле **Адрес VPN-сервера** задайте IP- или URL-адрес PPTP- или L2TP-сервера аутентификации. Если провайдер использует шифрование, выберите необходимое значение в списке **Шифрование**.

IP	
IP-адрес:*	<input type="text"/>
Сетевая маска:*	<input type="text"/>
IP-адрес шлюза:*	<input type="text"/>
Первичный DNS-сервер:*	<input type="text"/>
Вторичный DNS-сервер:	<input type="text"/>

VPN	
Соединиться автоматически:	<input checked="" type="checkbox"/>
Имя пользователя:*	<input type="text"/>
Без авторизации:	<input type="checkbox"/>
Пароль:*	<input type="password"/>
Подтверждение пароля:*	<input type="password"/>
<small>ⓘ Для сокрытия реальной длины пароля, после сохранения настроек, пароль будет отображаться в виде 5 символов</small>	
Адрес VPN-сервера:*	<input type="text"/>
Шифрование:	<input type="text" value="Без шифрования"/>

17. Для подключения типа **PPTP + Динамический IP** или **L2TP + Динамический IP**: если провайдер предоставил адрес DNS-сервера, в разделе **IP** снимите флажок **Получить адрес DNS-сервера автоматически** и заполните поле **Первичный DNS-сервер**. Затем в разделе **VPN** введите данные для авторизации, предоставленные Вашим провайдером (имя пользователя (логин) в поле **Имя пользователя** и пароль в поля **Пароль** и **Подтверждение пароля**), или установите флажок **Без авторизации**, если авторизация не требуется. В поле **Адрес VPN-сервера** задайте IP- или URL-адрес PPTP- или L2TP-сервера аутентификации. Если провайдер использует шифрование, выберите необходимое значение в списке **Шифрование**.

IP

Получить адрес DNS-сервера автоматически:

Первичный DNS-сервер:*

Вторичный DNS-сервер:

Vendor ID:

Имя устройства:

VPN

Соединяться автоматически:

Имя пользователя:*

Без авторизации:

Пароль:*

Подтверждение пароля:*

Для сокрытия реальной длины пароля, после сохранения настроек, пароль будет отображаться в виде 5 символов

Адрес VPN-сервера:*

Шифрование:

18. Если необходимо, заполните остальные поля страницы в соответствии с данными, предоставленными провайдером.
19. Нажмите кнопку **Применить**.

Пример настройки подключения с использованием VLAN-сетей

Если провайдер услуг связи обеспечивает:

- доступ к сети Интернет через VLAN с тегом (VLAN ID) **2**, тип соединения – **PPPoE**, имя пользователя – **user**, пароль – **user_password**,
- доступ к услуге IPTV — через VLAN с тегом (VLAN ID) **10**,
- доступ к IP-телефонии — через VLAN с тегом (VLAN ID) **20**,

и при этом IPTV-приставка подключена к LAN-порту 3, а IP-телефон — к LAN-порту 4 маршрутизатора, то маршрутизатор необходимо настроить следующим образом.

1. Перейдите на страницу **Сеть / WAN**, выберите соединение **WAN** и на открывшейся странице нажмите кнопку **Удалить**.
2. Перейдите на страницу **Дополнительно / VLAN**.
3. Выберите группу **lan**.
4. Снимите флажок **port3**.
5. Снимите флажок **port4**.
6. Нажмите кнопку **Применить**.
7. Выберите группу **wan** и нажмите кнопку **Удалить**.
8. Нажмите кнопку **Добавить**.
9. В поле **Имя** введите новое название для группы – **INTERNET**.
10. В списке **Тип** выберите значение **Тегированный NAT**.
11. В списке **Тегированный порт** выберите значение **internet** (соответствует порту **INTERNET** маршрутизатора).
12. В поле **VLAN ID** введите значение **2**.
13. Нажмите кнопку **Применить**.

Вы создали группу портов для подключения к сети Интернет.

14. Нажмите кнопку **Добавить**.
15. В поле **Имя** введите название для новой группы – **IPTV**.
16. В списке **Тип** выберите значение **Прозрачный**.
17. В списке **Тегированный порт** выберите значение **internet**.
18. В разделе **Нетегированные порты** установите флажок **port3**.

19. В поле **VLAN ID** введите значение **10**.

20. Нажмите кнопку **Применить**.

Вы создали группу портов для доступа к услуге IPTV.

21. Нажмите кнопку **Добавить**.

22. В поле **Имя** введите название для новой группы – **VOIP**.

23. В списке **Тип** выберите значение **Прозрачный**.

24. В списке **Тегированный порт** выберите значение **internet**.

25. В разделе **Нетегированные порты** установите флажок **port4**.

26. В поле **VLAN ID** введите значение **20**.

27. Нажмите кнопку **Применить**.

Вы создали группу портов для доступа к IP-телефонии.

Дополнительно / VLAN

Имя	Тип	Нетегированные порты	Тегированные порты	VLAN ID	Разрешить
lan	LAN	port1,wifi_2G-1,port2,wifi_5G-1			Да
INTERNET	Тегированный NAT		internet	2	Да
IPTV	Прозрачный	port3	internet	10	Да
VOIP	Прозрачный	port4	internet	20	Да

28. Обратитесь к web-интерфейсу и перейдите на страницу **Сеть / WAN**.

29. Нажмите кнопку **Добавить**.

30. На открывшейся странице в списке **Тип соединения** выберите значение **PPPoE**.

31. В списке **Интерфейс** выберите значение **Internet.2**.

32. В поле **Имя пользователя** введите значение **user**.

33. Снимите флажок **Без авторизации**.

34. В поля **Пароль** и **Подтверждение пароля** введите значение **user_password**.

35. Нажмите кнопку **Применить**.

Настройка локальной сети

1. Перейдите на страницу **Сеть / LAN**. Если необходимо, измените IP-адрес LAN-интерфейса маршрутизатора и маску локальной подсети в полях **IP-адрес** и **Сетевая маска**. Если необходимо изменить IPv6-адрес LAN-интерфейса маршрутизатора, снимите флажок **DHCP PD** в разделе **Назначение IPv6-адресов** и задайте необходимое значение в поле **IPv6-адрес**.

IP-адрес:*	<input type="text" value="192.168.0.1"/>
Сетевая маска:*	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
IPv6-адрес:	<input type="text" value="fd01::1/64"/>

2. **DHCP-сервер**. По умолчанию встроенный DHCP-сервер маршрутизатора назначает IPv4-адреса устройствам локальной сети. Если Вы хотите вручную назначать IPv4-адреса, выключите DHCP-сервер (выберите значение **Запретить** в раскрывающемся списке **Режим**).

DHCP-сервер	
Режим:	<input type="text" value="Разрешить"/>
DNS Relay:	<input checked="" type="checkbox"/>
Начальный IP:*	<input type="text" value="192.168.0.2"/>
Конечный IP:*	<input type="text" value="192.168.0.100"/>
Время аренды (мин):*	<input type="text" value="1440"/>

3. **Назначение IPv6-адресов.** По умолчанию устройства локальной сети автоматически назначают себе IPv6-адреса (в списке **Режим** выделено значение **Stateless**). Если устройства локальной сети не поддерживают автоконфигурацию IPv6-адресов, включите встроенный DHCPv6-сервер маршрутизатора (выберите значение **Stateful**). Если Вы хотите вручную назначать IPv6-адреса устройствам локальной сети, выберите значение **Запретить**.

Назначение IPv6-адресов

DHCP PD:

Режим:

Время аренды (мин.):*

4. После задания всех необходимых настроек на странице **Сеть / LAN** нажмите кнопку **Применить**.

Настройка гостевой беспроводной сети

1. Перейдите на страницу **Wi-Fi / Основные настройки** диапазона, для которого Вы настраиваете гостевую сеть.
2. В списке **MBSSID** выберите значение **2**.

Wi-Fi / Основные настройки / 2.4 ГГц

Включить беспроводное соединение:

Вещать беспроводную сеть:

ⓘ Данная функция позволяет включить или выключить вещание беспроводной сети, не отключая радиомодуль маршрутизатора. Может быть использована совместно с режимом "Клиент Wi-Fi"

MBSSID:

BSSID:

3. Нажмите кнопку **Применить**.
4. В списке **BSSID** выберите созданный сегмент сети (второе значение в списке).
5. Установите флажок **Включить гостевую сеть**.
6. Если необходимо, в поле **Имя сети (SSID)** определите новое название гостевой сети.
7. Нажмите кнопку **Применить**.
8. Перейдите на страницу **Wi-Fi / Настройки безопасности** диапазона, для которого Вы настраиваете гостевую сеть.
9. В поле **BSSID** выберите гостевую сеть (второе значение в списке).
10. В списке **Сетевая аутентификация** выберите значение **WPA2-PSK**.

BSSID:	<input type="text" value="E4:6F:13:3C:4E:61"/>
Сетевая аутентификация:	<input type="text" value="WPA2-PSK"/>
Ключ шифрования PSK:*	<input type="text"/>
Настройки шифрования WPA	
WPA-шифрование:	<input type="text" value="AES"/>
WPA период обновления ключа:*	<input type="text" value="3600"/>

11. Введите ключ (пароль, который будет использоваться для доступа к Вашей гостевой сети) в поле **Ключ шифрования PSK**. Используйте цифры и латинские буквы.
12. В списке **WPA-шифрование** выберите значение **AES**.
13. Нажмите кнопку **Применить**.

Если необходимо, Вы также можете настроить гостевую беспроводную сеть для другого диапазона беспроводной сети.

Сохранение настроек в энергонезависимой памяти

Чтобы выполненные Вами настройки не были потеряны при аппаратной перезагрузке (случайном или преднамеренном отключении питания устройства), рекомендуется сохранить их в энергонезависимой памяти маршрутизатора.

Наведите указатель мыши на надпись **Система** в верхней части



страницы и нажмите на значок **(Сохранить)** в отобразившемся меню. Затем снова наведите указатель мыши на надпись **Система** и



нажмите на значок **(Перезагрузить)**.

Дождитесь перезагрузки маршрутизатора. Теперь Вы можете использовать его для получения доступа к сети Интернет, а также обратиться к web-интерфейсу устройства для дальнейшей настройки. Описание всех разделов web-интерфейса см. в документе «*Руководство пользователя*» (см. www.dlink.ru).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

Аппаратное обеспечение	
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> · Порт WAN 10/100BASE-TX · 4 порта LAN 10/100BASE-TX
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> · Питание · Интернет · WPS · Беспроводная сеть · 4 индикатора Локальная сеть
Кнопки	<ul style="list-style-type: none"> · Кнопка POWER для включения/выключения питания · Кнопка RESET для возврата к заводским настройкам · Кнопка WPS для установки защищенного 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
Разъем питания	<ul style="list-style-type: none"> · Разъем для подключения питания (постоянный ток)

Программное обеспечение	
Типы подключения WAN	<ul style="list-style-type: none"> · PPPoE · IPv6 PPPoE · PPPoE Dual Stack · Статический IP / Динамический IP · Статический IPv6 / Динамический IPv6 · PPPoE + Статический IP / Динамический IP · PPTP/L2TP + Статический IP · PPTP/L2TP + Динамический IP

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

Программное обеспечение	
Сетевые функции	<ul style="list-style-type: none"> · Поддержка стандарта IEEE 802.1X для подключения к сети Интернет · DHCP-сервер/relay · DHCPv6-сервер (Stateful/Stateless), делегирование префикса IPv6 · DNS relay · Поддержка записей DNSv6 класса AAAA · Dynamic DNS · Статическая IP-маршрутизация · Статическая IPv6-маршрутизация · IGMP Proxy · RIP · Поддержка UPnP IGD · Поддержка VLAN · Поддержка функции ping со стороны внешней сети (WAN ping respond) · Поддержка механизма SIP ALG · Поддержка RTSP · Настройка скорости, режима дуплекса и функции управления потоком (flow control) в режиме автоматического согласования/Ручная настройка скорости и режима дуплекса для каждого Ethernet-порта
Функции межсетевого экрана	<ul style="list-style-type: none"> · Преобразование сетевых адресов (NAT) · Контроль состояния соединений (SPI) · IP-фильтр · IPv6-фильтр · MAC-фильтр · URL-фильтр · DMZ-зона · Функция защиты от ARP- и DDoS-атак · Виртуальные серверы · Встроенный сервис контентной фильтрации Яндекс.DNS
VPN	<ul style="list-style-type: none"> · IPSec/PPTP/L2TP/PPPoE pass-through · IPSec-туннели

Программное обеспечение

Управление	<ul style="list-style-type: none"> · Локальный и удаленный доступ к настройкам по TELNET/WEB (HTTP/HTTPS) · Web-интерфейс настройки и управления на нескольких языках · Уведомление о проблемах с подключением и автоматическое перенаправление к настройкам · Обновление ПО маршрутизатора через web-интерфейс · Автоматическое уведомление о наличии новой версии ПО · Сохранение и загрузка конфигурации · Поддержка удаленного журналирования · Автоматическая синхронизация системного времени с NTP-сервером и ручная настройка даты и времени · Утилита ping · Утилита traceroute · Клиент TR-069
-------------------	---

Параметры беспроводного модуля

Стандарты	<ul style="list-style-type: none"> · IEEE 802.11a/n/ac · IEEE 802.11b/g/n
Диапазон частот	<ul style="list-style-type: none"> · 2400 ~ 2483,5 МГц · 5150 ~ 5350 МГц · 5650 ~ 5725 МГц
Безопасность беспроводного соединения	<ul style="list-style-type: none"> · WEP · WPA/WPA2 (Personal/Enterprise) · 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 · Ограничение скорости беспроводной сети
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

Максимальное значение мощности передатчика будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране

- 802.11a (типичная при комнатной температуре 25 °C)
15 дБм (+/-2 дБ) при 6, 9, 12, 18, 24, 36 Мбит/с
14 дБм (+/-2 дБ) при 48 Мбит/с
13 дБм (+/-2 дБ) при 54 Мбит/с
- 802.11b (типичная при комнатной температуре 25 °C)
15 дБм (+/-2 дБ) при 1, 2, 5,5, 11 Мбит/с
- 802.11g (типичная при комнатной температуре 25 °C)
15 дБм (+/-2 дБ) при 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 56 Мбит/с
- 802.11n (типичная при комнатной температуре 25 °C)
2,4 ГГц, HT20
15 дБм (+/-2 дБ) при MCS0~5
14 дБм (+/-2 дБ) при MCS6~7
2,4 ГГц, HT40
15 дБм (+/-2 дБ) при MCS0~5
14 дБм (+/-2 дБ) при MCS6~7
5 ГГц, HT20/HT40
15 дБм при MCS0~5
14 дБм при MCS6
13 дБм при MCS7
- 802.11ac (типичная при комнатной температуре 25 °C)
VHT20
15 дБм при MCS0~5
14 дБм при MCS6
13 дБм при MCS7
12 дБм при MCS8
VHT40
15 дБм при MCS0~5
14 дБм при MCS6
13 дБм при MCS7
12 дБм при MCS8
11 дБм при MCS9
VHT80
13 дБм при MCS0~7
12 дБм при MCS8
11 дБм при MCS9

Параметры беспроводного модуля

Чувствительность приемника

- 802.11a (типичная при PER < 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)
 - 82 дБм при 6 Мбит/с
 - 81 дБм при 9 Мбит/с
 - 79 дБм при 12 Мбит/с
 - 77 дБм при 18 Мбит/с
 - 74 дБм при 24 Мбит/с
 - 70 дБм при 36 Мбит/с
 - 66 дБм при 48 Мбит/с
 - 65 дБм при 54 Мбит/с

- 802.11b (типичная при PER = 8% при комнатной температуре 25 °C)
 - 84 дБм при 1, 2 Мбит/с
 - 82 дБм при 5,5 Мбит/с
 - 79 дБм при 11 Мбит/с

- 802.11g (типичная при PER = 10% при комнатной температуре 25 °C)
 - 82 дБм при 6 Мбит/с
 - 81 дБм при 9 Мбит/с
 - 79 дБм при 12 Мбит/с
 - 77 дБм при 18 Мбит/с
 - 74 дБм при 24 Мбит/с
 - 70 дБм при 36 Мбит/с
 - 66 дБм при 48 Мбит/с
 - 65 дБм при 54 Мбит/с

- 802.11n (типичная при PER = 10% при комнатной температуре 25 °C)
 - HT20
 - 82 дБм при MCS0
 - 79 дБм при MCS1
 - 77 дБм при MCS2
 - 74 дБм при MCS3
 - 70 дБм при MCS4
 - 66 дБм при MCS5
 - 65 дБм при MCS6
 - 64 дБм при MCS7
 - HT40
 - 79 дБм при MCS0
 - 76 дБм при MCS1
 - 74 дБм при MCS2
 - 71 дБм при MCS3
 - 67 дБм при MCS4
 - 63 дБм при MCS5
 - 62 дБм при MCS6
 - 61 дБм при MCS7

Параметры беспроводного модуля

	<ul style="list-style-type: none"> · 802.11ac (типичная при PER = 10% при комнатной температуре 25 °C) HT20 -82 дБм при MCS0 -79 дБм при MCS1 -77 дБм при MCS2 -74 дБм при MCS3 -70 дБм при MCS4 -66 дБм при MCS5 -65 дБм при MCS6 -64 дБм при MCS7 -59 дБм при MCS8 -57 дБм при MCS9 HT40 -79 дБм при MCS0 -76 дБм при MCS1 -74 дБм при MCS2 -71 дБм при MCS3 -67 дБм при MCS4 -63 дБм при MCS5 -62 дБм при MCS6 -61 дБм при MCS7 -56 дБм при MCS8 -54 дБм при MCS9 HT80 -76 дБм при MCS0 -73 дБм при MCS1 -71 дБм при MCS2 -68 дБм при MCS3 -64 дБм при MCS4 -60 дБм при MCS5 -59 дБм при MCS6 -58 дБм при MCS7 -53 дБм при MCS8 -51 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 с OFDM · 802.11ac: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM с OFDM

Физические параметры

Размеры (Д x Ш x В)	<ul style="list-style-type: none"> · 190 x 133 x 38 мм
Вес	<ul style="list-style-type: none"> · 263 г

Условия эксплуатации	
Питание	<ul style="list-style-type: none">· Выход: 12 В постоянного тока, 0,5 А
Температура	<ul style="list-style-type: none">· Рабочая: от 0 до 40 °С· Хранения: от -20 до 65 °С
Влажность	<ul style="list-style-type: none">· При эксплуатации: от 10% до 90% (без конденсата)· При хранении: от 5% до 95% (без конденсата)

ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимательно прочитайте 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 °С до +40 °С.

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.

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

Срок службы устройства – 2 года.

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/corporate/worldwideoffices/>

ИМПОРТЕР

Д-Линк Трейд

Адрес: 390043, г. Рязань,

пр. Шабулина, д. 16

Тел.: +7 (4912) 503-505, 777-780, 777-781