



**DIR-615**

**Беспроводной маршрутизатор N300**

**EAC**

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

### Комплект поставки

- Маршрутизатор DIR-615,
- адаптер питания постоянного тока 12В/0,5А,
- Ethernet-кабель (CAT 5E),
- 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](http://www.dlink.ru), страница продукта **DIR-615/A/N1**, вкладка **Загрузки**).

**!** 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	DIR-615

## ***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 802.11b, g или n) для создания беспроводной сети.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ

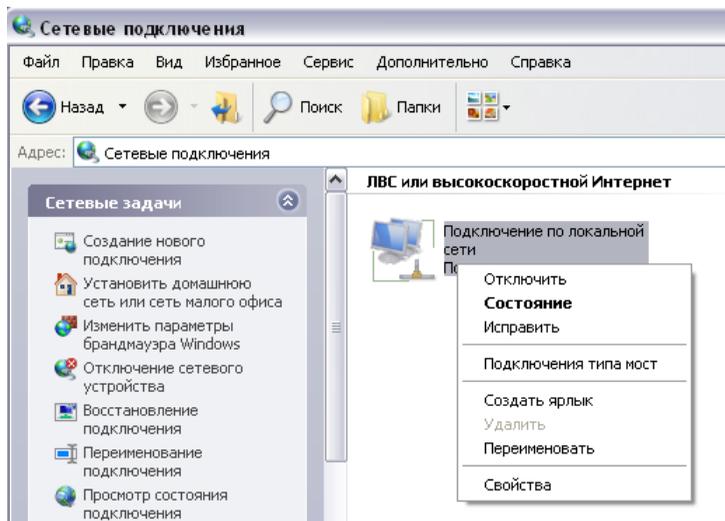
### *Подключение к компьютеру с Ethernet-адаптером*

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 **ON/OFF** 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).

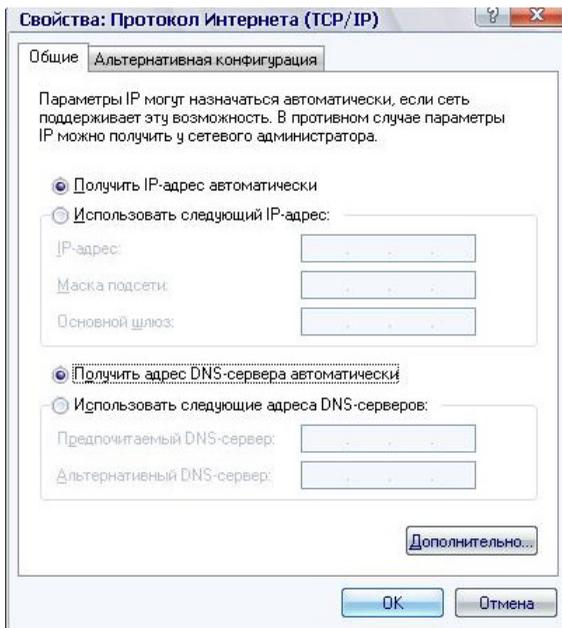
## Настройка автоматического получения IP-адреса в ОС Windows XP

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**.

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

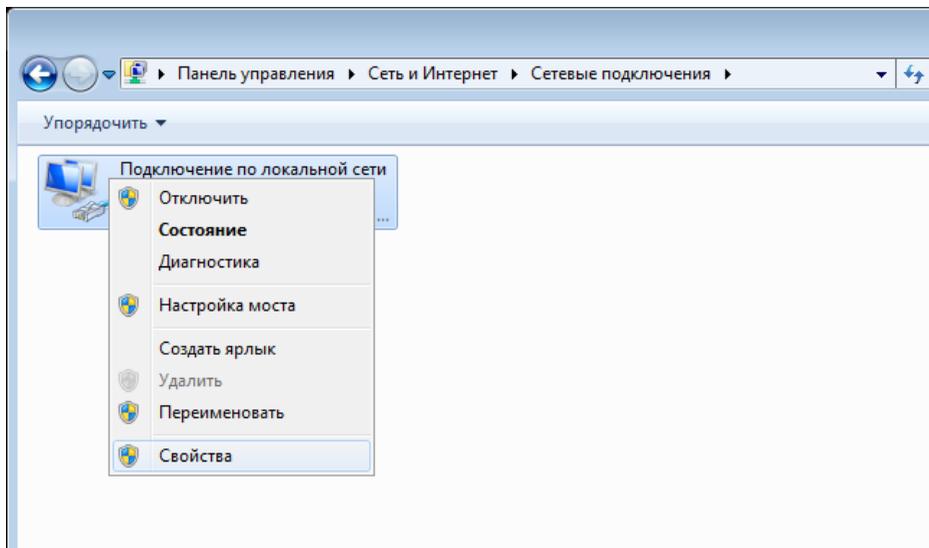


- Нажмите кнопку **ОК** в окне свойств подключения.

Теперь Ваш компьютер настроен на автоматическое получение IP-адреса.

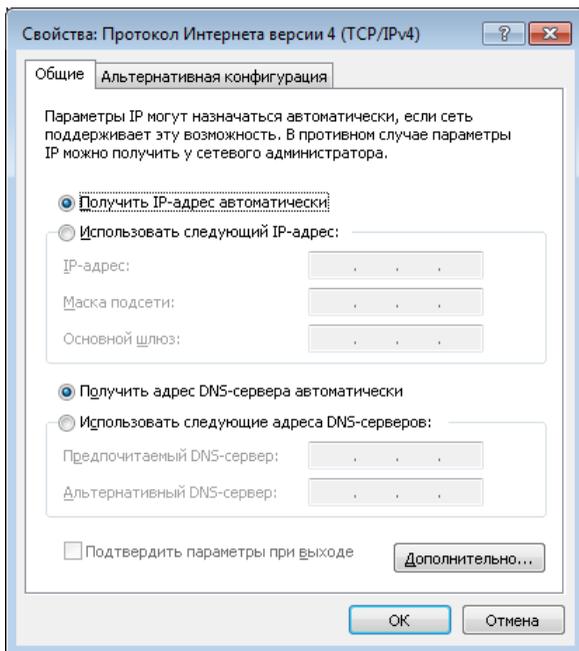
## Настройка автоматического получения IP-адреса в ОС Windows 7

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**.

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



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

Теперь Ваш компьютер настроен на автоматическое получение IP-адреса.

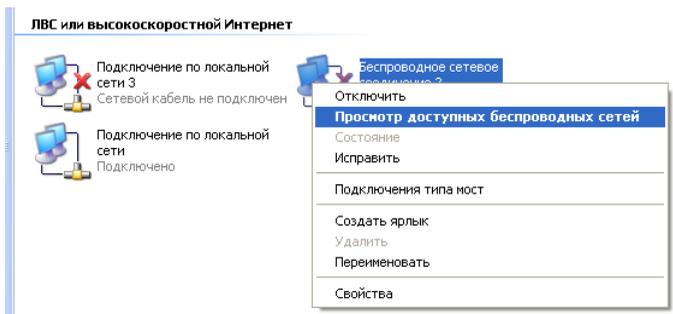
## ***Подключение к компьютеру с Wi-Fi-адаптером***

1. Подключите адаптер питания к соответствующему разъему на задней панели маршрутизатора, а затем – к электрической розетке.
2. Включите маршрутизатор, нажав кнопку **ON/OFF** 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 открытом окне **Беспроводное сетевое подключение** выделите беспроводную сеть **DIR-615** и нажмите кнопку **Подключить**.

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



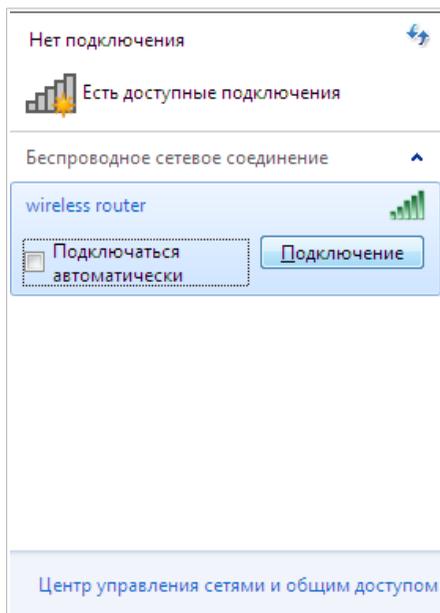
Если первичная настройка маршрутизатора выполняется через Wi-Fi-соединение, то сразу после изменения настроек беспроводной сети маршрутизатора, заданных по умолчанию, необходимо будет заново установить беспроводное соединение, используя только что заданные параметры.

## 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 **DIR-615**, а затем нажмите кнопку **Подключение**.



7. Подождите 20-30 секунд. После того как соединение будет установлено, значок сети примет вид шкалы, отображающей уровень сигнала.

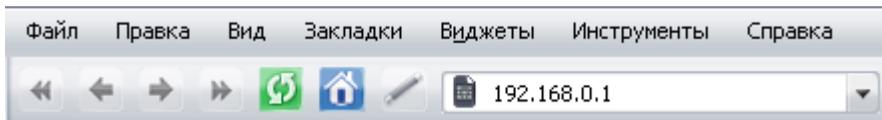


Если первичная настройка маршрутизатора выполняется через Wi-Fi-соединение, то сразу после изменения настроек беспроводной сети маршрутизатора, заданных по умолчанию, необходимо будет заново установить беспроводное соединение, используя только что заданные параметры.

# 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 умолчанию. 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 web form titled "Please, change default password". The form contains two input fields: "Password" and "Confirmation". Below the input 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.

После изменения пароля откроется страница входа в систему. Введите имя пользователя (**admin**) в поле **Login** и новый пароль в поле **Password**, затем нажмите кнопку **Enter**.



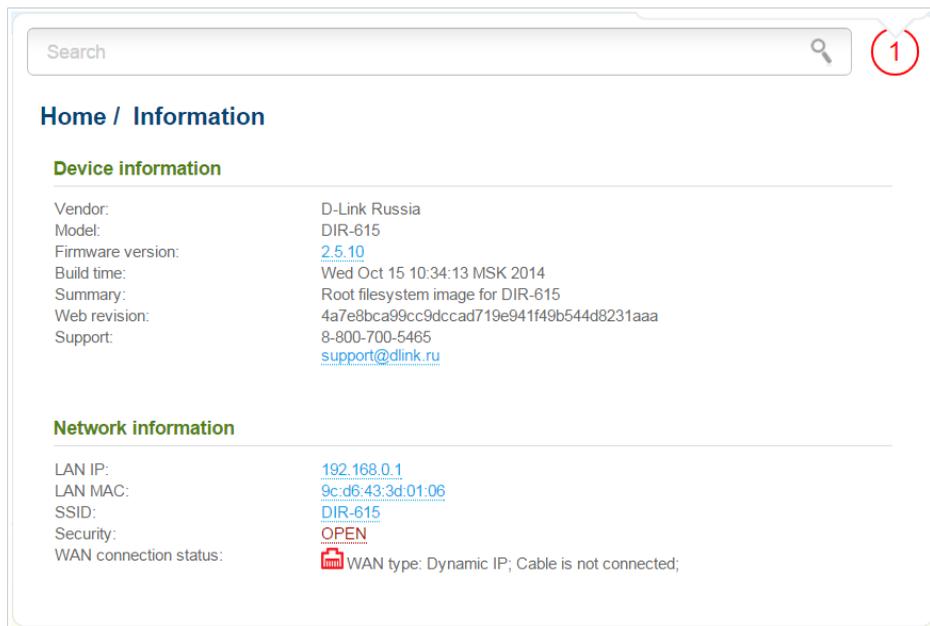
D-LINK DEVICE

Login

Password

Clear Enter

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



Search  1

## Home / Information

### Device information

Vendor:	D-Link Russia
Model:	DIR-615
Firmware version:	<a href="#">2.5.10</a>
Build time:	Wed Oct 15 10:34:13 MSK 2014
Summary:	Root filesystem image for DIR-615
Web revision:	4a7e8bca99cc9dcccad719e941f49b544d8231aaa
Support:	8-800-700-5465 <a href="mailto:support@dlink.ru">support@dlink.ru</a>

### Network information

LAN IP:	<a href="#">192.168.0.1</a>
LAN MAC:	<a href="#">9c:d6:43:3d:01:06</a>
SSID:	<a href="#">DIR-615</a>
Security:	<a href="#">OPEN</a>
WAN connection status:	 WAN type: Dynamic IP; Cable is not connected;

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**, выберите соединение **WAN** 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:*	<input type="text" value="1500"/>
MAC:	<input type="text" value="9c:d6:43:3d:01:05"/>  

7. *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:*	<input type="text"/>
Без авторизации:	<input type="checkbox"/>
Пароль:*	<input type="password" value="....."/>
Подтверждение пароля:*	<input type="password" value="....."/>

8. 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"/>

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

10. 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"/>

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

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

12. 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	
Соединяться автоматически:	<input checked="" type="checkbox"/>
Имя пользователя:*	<input type="text"/>
Без авторизации:	<input type="checkbox"/>
Пароль:*	<input type="password"/>
Подтверждение пароля:*	<input type="password"/>
Адрес VPN-сервера:*	<input type="text"/>
Шифрование:	<input type="text" value="Без шифрования"/>

13. 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:\*

Адрес VPN-сервера:\*

Шифрование:

14. Если необходимо, заполните остальные поля страницы в соответствии с данными, предоставленными провайдером.
15. 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 **Сохранить**.
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 **Сохранить**.

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. Установите флажок **port3**.
19. В поле **VLAN ID** введите значение **10**.
20. Нажмите кнопку **Сохранить**.

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. Установите флажок **port4**.
26. В поле **VLAN ID** введите значение **20**.
27. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Вы создали группу портов для доступа к IP-телефонии.

#### Дополнительно / VLAN

Имя	Тип	Нетегированные порты	Тегированный порт	VLAN ID	Разрешить
lan	LAN	port1,port2,wifi1			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**. Затем нажмите кнопку **Применить**.

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

2. По умолчанию DHCP-сервер устройства включен. В разделе **DHCP-сервер** Вы можете изменить параметры DHCP-сервера. Если Вы хотите вручную назначать IP-адреса устройствам Вашей локальной сети, выключите DHCP-сервер (выберите значение **Запретить** в раскрывающемся списке **Режим**).

<b>DHCP-сервер</b>	
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. После настройки DHCP-сервера нажмите кнопку **Применить**.

## Настройка беспроводной сети

По умолчанию доступ к беспроводной сети маршрутизатора открыт. Во избежание несанкционированного использования Вашей беспроводной сети, измените настройки, заданные по умолчанию.

### Пример настройки беспроводной сети

1. Перейдите в раздел **Wi-Fi / Настройки безопасности**.
2. В списке **Сетевая аутентификация** выберите значение **WPA2-PSK**.

#### Wi-Fi / Настройки безопасности

Сетевая аутентификация:

Ключ шифрования PSK:\*

WPA2 Предварительная аутентификация:

---

#### Настройки шифрования WPA

WPA-шифрование:

WPA период обновления ключа:\*

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



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.

## 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](http://www.dlink.ru), страница продукта **DIR-615/A/N1**, вкладка **Загрузки**).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ\*

Аппаратное обеспечение			
<b>Интерфейс WAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 порт 10/100BASE-TX Ethernet для подключения кабельного или DSL-модема или подключения к выделенной Ethernet-линии</li> </ul>		
<b>Интерфейс LAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 порта 10/100BASE-TX Ethernet</li> </ul>		
<b>Интерфейс WLAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11n (до 300 Мбит/с)</li> <li>IEEE 802.11b/g</li> </ul>		
<b>Диапазон частот</b>	<table border="0"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11b               <ul style="list-style-type: none"> <li>2400 ~ 2483,5 МГц в диапазоне ISM</li> </ul> </li> <li>802.11g               <ul style="list-style-type: none"> <li>2400 ~ 2483,5 МГц в диапазоне ISM</li> </ul> </li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11n               <ul style="list-style-type: none"> <li>HT20: 2412 ~ 2472 МГц</li> <li>HT40: 2422 ~ 2462 МГц</li> </ul> </li> </ul> </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11b               <ul style="list-style-type: none"> <li>2400 ~ 2483,5 МГц в диапазоне ISM</li> </ul> </li> <li>802.11g               <ul style="list-style-type: none"> <li>2400 ~ 2483,5 МГц в диапазоне ISM</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11n               <ul style="list-style-type: none"> <li>HT20: 2412 ~ 2472 МГц</li> <li>HT40: 2422 ~ 2462 МГц</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11b               <ul style="list-style-type: none"> <li>2400 ~ 2483,5 МГц в диапазоне ISM</li> </ul> </li> <li>802.11g               <ul style="list-style-type: none"> <li>2400 ~ 2483,5 МГц в диапазоне ISM</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11n               <ul style="list-style-type: none"> <li>HT20: 2412 ~ 2472 МГц</li> <li>HT40: 2422 ~ 2462 МГц</li> </ul> </li> </ul>		

\* Характеристики устройства могут изменяться без уведомления. См. актуальные версии внутреннего ПО и соответствующую документацию на сайте [www.dlink.ru](http://www.dlink.ru).

## Аппаратное обеспечение

### Скорость беспроводного соединения

- 802.11b
  - 11, 5,5, 2 и 1 Мбит/с
- 802.11g
  - 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 и 6 Мбит/с
- 802.11n

Индекс MCS	GI3=800 нс		GI=400 нс	
	20 МГц (Мбит/с)	40 МГц (Мбит/с)	20 МГц (Мбит/с)	40 МГц (Мбит/с)
0	6,5	13,5	7,2	15
1	13	27	14,4	30
2	19,5	40,5	21,7	45
3	26	54	28,9	60
4	39	81	43,3	90
5	52	108	57,8	120
6	58,5	121,5	65	135
7	65	135	72,2	150
8	13	27	14,4	30
9	26	54	28,9	60
10	39	81	43,3	90
11	52	108	57,8	120
12	78	162	86,7	180
13	104	216	115,6	240
14	117	243	130	270
15	130	270	144,4	300

## Аппаратное обеспечение

<b>Схемы модуляции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b: DQPSK, DBPSK, DSSS, CCK</li> <li>• 802.11g: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM с OFDM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11n: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM с OFDM</li> </ul>																				
<b>Выходная мощность передатчика</b> <i>Максимальное значение мощности передатчика будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="367 371 1033 662"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b (типичная при комнатной температуре 25 °C)               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 17 дБм (+/-1,5 дБ) при 1, 2, 5,5, 11 Мбит/с</li> </ul> </li> <li>• 802.11g (типичная при комнатной температуре 25 °C)               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 17 дБм (+/-1,5 дБ) при 6, 9, 12 Мбит/с</li> <li>◦ 16 дБм (+/-1,5 дБ) при 18, 24 Мбит/с</li> <li>◦ 15 дБм (+/-1,5 дБ) при 36, 48, 54 Мбит/с</li> </ul> </li> <li>• 802.11n (типичная при комнатной температуре 25 °C)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 662 748 715">2,4 ГГц, HT20</td> <td data-bbox="748 662 1033 715">2,4 ГГц, HT40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 715 748 794">16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS0/8</td> <td data-bbox="748 715 1033 794">16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS0/8</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 794 748 874">16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS1/9</td> <td data-bbox="748 794 1033 874">16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS1/9</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 874 748 954">16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS2/10</td> <td data-bbox="748 874 1033 954">16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS2/10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 954 748 1034">16 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS3/11</td> <td data-bbox="748 954 1033 1034">16 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS3/11</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 1034 748 1114">16 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS4/12</td> <td data-bbox="748 1034 1033 1114">16 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS4/12</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 1114 748 1193">15,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS5/13</td> <td data-bbox="748 1114 1033 1193">15,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS5/13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 1193 748 1273">15 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS6/14</td> <td data-bbox="748 1193 1033 1273">15 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS6/14</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 1273 748 1356">14 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS7/15</td> <td data-bbox="748 1273 1033 1356">14 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS7/15</td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b (типичная при комнатной температуре 25 °C)               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 17 дБм (+/-1,5 дБ) при 1, 2, 5,5, 11 Мбит/с</li> </ul> </li> <li>• 802.11g (типичная при комнатной температуре 25 °C)               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 17 дБм (+/-1,5 дБ) при 6, 9, 12 Мбит/с</li> <li>◦ 16 дБм (+/-1,5 дБ) при 18, 24 Мбит/с</li> <li>◦ 15 дБм (+/-1,5 дБ) при 36, 48, 54 Мбит/с</li> </ul> </li> <li>• 802.11n (типичная при комнатной температуре 25 °C)</li> </ul>		2,4 ГГц, HT20	2,4 ГГц, HT40	16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS0/8	16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS0/8	16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS1/9	16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS1/9	16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS2/10	16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS2/10	16 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS3/11	16 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS3/11	16 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS4/12	16 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS4/12	15,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS5/13	15,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS5/13	15 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS6/14	15 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS6/14	14 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS7/15	14 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS7/15
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b (типичная при комнатной температуре 25 °C)               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 17 дБм (+/-1,5 дБ) при 1, 2, 5,5, 11 Мбит/с</li> </ul> </li> <li>• 802.11g (типичная при комнатной температуре 25 °C)               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 17 дБм (+/-1,5 дБ) при 6, 9, 12 Мбит/с</li> <li>◦ 16 дБм (+/-1,5 дБ) при 18, 24 Мбит/с</li> <li>◦ 15 дБм (+/-1,5 дБ) при 36, 48, 54 Мбит/с</li> </ul> </li> <li>• 802.11n (типичная при комнатной температуре 25 °C)</li> </ul>																						
2,4 ГГц, HT20	2,4 ГГц, HT40																					
16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS0/8	16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS0/8																					
16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS1/9	16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS1/9																					
16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS2/10	16,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS2/10																					
16 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS3/11	16 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS3/11																					
16 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS4/12	16 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS4/12																					
15,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS5/13	15,5 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS5/13																					
15 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS6/14	15 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS6/14																					
14 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS7/15	14 дБм (+/-1,5 дБ) при MCS7/15																					

## Аппаратное обеспечение

### Чувствительность приемника

- 802.11b (типичная при PER = 8% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)
  - -82 дБм при 1 Мбит/с
  - -80 дБм при 2 Мбит/с
  - -78 дБм при 5,5 Мбит/с
  - -76 дБм при 11 Мбит/с
- 802.11g (типичная при PER = 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)
  - -85 дБм при 6 Мбит/с
  - -84 дБм при 9 Мбит/с
  - -82 дБм при 12 Мбит/с
  - -80 дБм при 18 Мбит/с
  - -77 дБм при 24 Мбит/с
  - -73 дБм при 36 Мбит/с
  - -69 дБм при 48 Мбит/с
  - -68 дБм при 54 Мбит/с
- 802.11n (типичная при PER = 10% для пакета размером 1000 байт)

HT20	HT40
-82 дБм при MCS0/8	-79 дБм при MCS0/8
-79 дБм при MCS1/9	-76 дБм при MCS1/9
-77 дБм при MCS2/10	-74 дБм при MCS2/10
-74 дБм при MCS3/11	-71 дБм при MCS3/11
-70 дБм при MCS4/12	-67 дБм при MCS4/12
-66 дБм при MCS5/13	-63 дБм при MCS5/13
-65 дБм при MCS6/14	-62 дБм при MCS6/14
-64 дБм при MCS7/15	-61 дБм при MCS7/15

## Программное обеспечение

<b>Сетевые функции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типы WAN-соединения             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ PPPoE</li> <li>◦ Статический IP / Динамический IP</li> <li>◦ PPPoE + Статический IP</li> <li>◦ PPPoE + Динамический IP</li> <li>◦ PPTP/L2TP + Статический IP</li> <li>◦ PPTP/L2TP + Динамический IP</li> </ul> </li> <li>• DHCP-сервер/relay</li> <li>• DNS relay</li> <li>• Пропуск VPN-тоннеля (PPTP/L2TP)</li> <li>• Dynamic DNS</li> <li>• Статическая IP-маршрутизация</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удаленный доступ</li> <li>• Сетевая статистика для каждого интерфейса</li> <li>• IGMP Proxy</li> <li>• RIP</li> <li>• Поддержка UPnP IGDP</li> <li>• Поддержка VLAN</li> <li>• Управление потоком (flow control)</li> <li>• Клиент TR-069</li> <li>• Поддержка функции ring со стороны внешней сети (WAN ring respond)</li> <li>• Поддержка SIP</li> <li>• Поддержка RTSP</li> <li>• Пропуск PPPoE-пакетов (PPPoE pass through)</li> </ul>
<b>Беспроводное соединение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддерживаемые стандарты безопасности             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ WEP</li> <li>◦ WPA/WPA2 Personal</li> <li>◦ WPA/WPA2 Enterprise</li> </ul> </li> <li>• MAC-фильтр</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление подключенными устройствами</li> <li>• Методы PIN и PBC функции WPS</li> <li>• Функция WMM (Wi-Fi QoS)</li> <li>• Расширенные настройки</li> <li>• Поддержка режима «клиент»</li> </ul>

Программное обеспечение		
<b>Функции межсетевого экрана</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Преобразование сетевых адресов (NAT)</li> <li>• Контроль состояния соединений (SPI)</li> <li>• IP-фильтры</li> <li>• MAC-фильтр</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• URL-фильтр</li> <li>• DMZ-зона</li> <li>• Функция защиты от ARP- и DDoS-атак</li> <li>• Виртуальные серверы</li> </ul>
<b>Настройка и управление</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web-интерфейс настройки и управления на нескольких языках</li> <li>• Доступ по TELNET</li> <li>• Обновление ПО маршрутизатора через web-интерфейс</li> <li>• Автоматическое уведомление о наличии новой версии ПО</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохранение и загрузка конфигурации</li> <li>• Поддержка удаленного журналирования</li> <li>• Автоматическая синхронизация системного времени с NTP-сервером и ручная настройка даты и времени</li> <li>• Функция ping</li> <li>• Утилита traceroute</li> </ul>

Физические параметры		
<b>Индикаторы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• POWER</li> <li>• WPS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTERNET</li> <li>• WLAN</li> <li>• 4 индикатора LAN</li> </ul>
<b>Питание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Источник питания: внешний адаптер питания постоянного тока 12В/0,5А</li> </ul>	
<b>Кнопки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переключатель питания ON/OFF</li> <li>• Кнопка RESET для возврата к заводским установкам по умолчанию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кнопка для включения беспроводной сети и использования функции WPS</li> </ul>

<b>Физические параметры</b>	
<b>Рабочая температура</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• От 0 до 40 °C</li></ul>
<b>Температура хранения</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• От -20 до 65 °C</li></ul>
<b>Влажность при эксплуатации</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• От 10% до 90% без конденсата</li></ul>
<b>Влажность при хранении</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• От 5% до 95% без конденсата</li></ul>

## 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.

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: 9 - 2009, A - 2010, B - 2011, C - 2012, D - 2013, E - 2014, F — 2015, G - 2016, H - 2017*

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

## 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](mailto:support@dlink.ru)

### **АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ОФИСОВ D-LINK ПО ВСЕМУ МИРУ**

<http://www.dlink.com/corporate/worldwideoffices/>

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ И ИМПОРТЕР

### **Изготовитель**

Д-Линк Корпорейшн

114, Тайвань, Тайпей, Нэйху Дистрикт, Шинху 3-Роуд, № 289

### **Уполномоченный представитель, импортер**

Д-Линк Трейд

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

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