

## Основные характеристики

### ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ

Общая скорость беспроводного соединения до 1200 Мбит/с<sup>1</sup>

### ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ WI-FI

Самые высокие скорости с технологией MU-MIMO,

2 потока данных для повышенной пропускной способности

### ПОДДЕРЖКА IPV6

Все необходимые функции для работы в сетях нового поколения



## DIR-820

### Беспроводной двухдиапазонный маршрутизатор AC1200 Wave 2 с поддержкой MU-MIMO

#### Преобразование LAN/WAN, резервное WAN-соединение

Вы можете использовать любой Ethernet-порт маршрутизатора в качестве LAN- или WAN-порта. Новое поколение ПО поддерживает возможность назначения нескольких WAN-портов, например, для настройки основного и резервного WAN-соединения от разных провайдеров.

#### Беспроводной интерфейс

Используя беспроводной маршрутизатор DIR-820, Вы сможете быстро организовать высокоскоростную беспроводную сеть дома и в офисе, предоставив доступ к сети Интернет компьютерам и мобильным устройствам практически в любой точке (в зоне действия беспроводной сети). Одновременная работа в диапазонах 2,4 ГГц и 5 ГГц позволяет использовать беспроводную сеть для широкого круга задач. Маршрутизатор может выполнять функции базовой станции для подключения к беспроводной сети устройств, работающих по стандартам 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n и 802.11ac (со скоростью беспроводного соединения до 1167 Мбит/с)<sup>1</sup>.

#### Безопасное беспроводное соединение

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

#### Расширенные возможности беспроводной сети

Технология Multi-user MIMO позволяет распределить ресурсы маршрутизатора для эффективного использования Wi-Fi-сети несколькими беспроводными клиентами, сохраняя высокую скорость для потоковой передачи мультимедиа в высоком качестве, игр без задержек и быстрой передачи больших файлов.

Функция интеллектуального распределения Wi-Fi-клиентов будет полезна для сетей, состоящих из нескольких точек доступа или маршрутизаторов D-Link – настроив работу функции на каждом из них, Вы обеспечите подключение клиента к точке доступа (маршрутизатору) с максимальным уровнем сигнала.

Возможность настройки гостевой Wi-Fi-сети позволит создать отдельную беспроводную сеть с индивидуальными настройками безопасности. Устройства гостевой сети смогут подключиться к Интернету, но будут изолированы от устройств и ресурсов локальной сети маршрутизатора.

<sup>1</sup> До 300 Мбит/с в диапазоне 2,4 ГГц и до 867 Мбит/с в диапазоне 5 ГГц.



DIR-820

Беспроводной двухдиапазонный  
маршрутизатор AC1200 Wave 2 с  
поддержкой MU-MIMO

### 3-портовый коммутатор

Встроенный 3-портовый коммутатор маршрутизатора позволяет подключать компьютеры, оснащенные Ethernet-адаптерами, игровые консоли и другие устройства к Вашей сети.

### Безопасность

Беспроводной маршрутизатор DIR-820 оснащен встроенным межсетевым экраном. Расширенные функции безопасности позволяют минимизировать последствия действий хакеров и предотвращают вторжения в Вашу сеть и доступ к нежелательным сайтам для пользователей Вашей локальной сети.

Поддержка протокола SSH повышает безопасность при удаленной настройке маршрутизатора и управлении им за счет шифрования всего передаваемого трафика, включая пароли.

Также в устройстве реализована функция расписания для применения правил и настроек межсетевого экрана, перезагрузки маршрутизатора в указанное время или через заданные интервалы времени, а также включения/выключения беспроводной сети и Wi-Fi-фильтра.

### Простая настройка и обновление

Для настройки беспроводного маршрутизатора DIR-820 используется простой и удобный встроенный web-интерфейс (доступен на двух языках – русском и английском).

Мастер настройки позволяет быстро перевести DIR-820 в режим маршрутизатора (для подключения к проводному или беспроводному провайдеру), точки доступа, повторителя или клиента и задать все необходимые настройки для работы в выбранном режиме за несколько простых шагов.

Также DIR-820 поддерживает настройку и управление с помощью мобильного приложения для устройств под управлением ОС Android.

Вы легко можете обновить встроенное ПО – маршрутизатор сам находит проверенную версию ПО на сервере обновлений D-Link и уведомляет пользователя о готовности установить его.

<b>Аппаратное обеспечение</b>	
<b>Процессор</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MT7628DAN (575 МГц)</li> </ul>
<b>Оперативная память</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64 МБ, встроенная в процессор</li> </ul>
<b>Flash-память</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 МБ, SPI</li> </ul>
<b>Интерфейсы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Порт WAN 10/100BASE-TX</li> <li>3 порта LAN 10/100BASE-TX</li> </ul>
<b>Индикаторы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Питание</li> <li>WAN</li> <li>3 индикатора Локальная сеть</li> <li>Беспроводная сеть 2.4G</li> <li>Беспроводная сеть 5G</li> <li>WPS</li> </ul>
<b>Кнопки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кнопка WPS/RST для возврата к заводским настройкам и установки беспроводного соединения</li> </ul>
<b>Антенна</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Четыре внешние несъемные антенны с коэффициентом усиления 5 дБи</li> </ul>
<b>Схема MIMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 2, MU-MIMO</li> </ul>
<b>Разъем питания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разъем для подключения питания (постоянный ток)</li> </ul>
<b>Установка</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>На стол</li> <li>На стену</li> </ul>

<b>Программное обеспечение</b>	
<b>Типы подключения WAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPPoE</li> <li>IPv6 PPPoE</li> <li>PPPoE Dual Stack</li> <li>Статический IPv4 / Динамический IPv4</li> <li>Статический IPv6 / Динамический IPv6</li> <li>PPPoE + Статический IP (PPPoE Dual Access)</li> <li>PPPoE + Динамический IP (PPPoE Dual Access)</li> <li>PPTP/L2TP + Статический IP</li> <li>PPTP/L2TP + Динамический IP</li> </ul>
<b>Сетевые функции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DHCP-сервер/relay</li> <li>Расширенная настройка встроенного DHCP-сервера</li> <li>Назначение IPv6-адресов в режиме Stateful/Stateless, делегирование префикса IPv6</li> <li>Автоматическое получение LAN IP-адреса (в режимах точка доступа, повторитель, клиент)</li> <li>DNS relay</li> <li>Dynamic DNS</li> <li>Статическая IPv4/IPv6-маршрутизация</li> <li>IGMP Proxy</li> <li>Поддержка UPnP</li> <li>Поддержка VLAN</li> <li>Поддержка функции ping со стороны внешней сети (WAN ping respond)</li> <li>Поддержка механизма SIP ALG</li> <li>Поддержка RTSP</li> <li>Резервирование WAN</li> <li>Преобразование LAN/WAN</li> <li>Поддержка нескольких WAN-портов</li> <li>Настройка скорости, режима дуплекса и функции управления потоком (flow control) в режиме автоматического согласования / Ручная настройка скорости и режима дуплекса для каждого Ethernet-порта</li> <li>Встроенное приложение UDPXY</li> <li>Поддержка Wake-on-LAN</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>IPv4/IPv6-фильтр</li> <li>MAC-фильтр</li> <li>URL-фильтр</li> <li>DMZ-зона</li> <li>Виртуальные серверы</li> </ul>
<b>VPN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPsec/PPTP/L2TP/PPPoE pass-through</li> <li>PPTP/L2TP-туннели</li> </ul>
<b>Управление и мониторинг</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Локальный и удаленный доступ к настройкам по SSH/TELNET/WEB (HTTP/HTTPS)</li> <li>Web-интерфейс настройки и управления на русском и английском языках</li> <li>Поддержка приложения D-Link Assistant для устройств под управлением ОС Android</li> <li>Уведомление о проблемах с подключением и автоматическое перенаправление к настройкам</li> <li>Обновление ПО маршрутизатора через web-интерфейс</li> <li>Автоматическое уведомление о наличии новой версии ПО</li> <li>Сохранение и загрузка конфигурации</li> <li>Возможность передачи журнала событий на удаленный сервер</li> <li>Автоматическая синхронизация системного времени с NTP-сервером и ручная настройка даты и времени</li> <li>Утилита ping</li> <li>Утилита traceroute</li> <li>Клиент TR-069</li> <li>SNMP-агент</li> <li>Расписания для правил и настроек межсетевого экрана, автоматической перезагрузки, включения/выключения беспроводной сети и Wi-Fi-фильтра</li> <li>Автоматическая загрузка файла конфигурации с сервера провайдера (Auto Provision)</li> <li>Настройка действия для аппаратных кнопок</li> </ul>

### Параметры беспроводного модуля

<b>Стандарты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11ac Wave 2</li> <li>IEEE 802.11a/b/g/n</li> <li>IEEE 802.11k/v</li> </ul>
<b>Диапазон частот</b> <i>Диапазон частот будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2400 ~ 2483,5 МГц</li> <li>5150 ~ 5350 МГц</li> <li>5650 ~ 5850 МГц</li> </ul>
<b>Безопасность беспроводного соединения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WEP</li> <li>WPA/WPA2 (Personal/Enterprise)</li> <li>MAC-фильтр</li> <li>WPS (PBC/PIN)</li> </ul>
<b>Дополнительные функции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Режим «клиент»</li> <li>WMM (Wi-Fi QoS)</li> <li>Информация о подключенных Wi-Fi-клиентах</li> <li>Расширенные настройки</li> <li>Интеллектуальное распределение Wi-Fi-клиентов</li> <li>Гостевая Wi-Fi-сеть / поддержка MBSSID</li> <li>Периодическое сканирование каналов, автоматический переход на более свободный канал</li> <li>Автоматическое согласование ширины канала с условиями окружающей среды (20/40 Coexistence)</li> <li>Поддержка технологии STBC</li> </ul>
<b>Скорость беспроводного соединения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 и 54 Мбит/с</li> <li>IEEE 802.11b: 1, 2, 5,5 и 11 Мбит/с</li> <li>IEEE 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 и 54 Мбит/с</li> <li>IEEE 802.11n (2,4 ГГц/5 ГГц): от 6,5 до 300 Мбит/с (от MCS0 до MCS15)</li> <li>IEEE 802.11ac (5 ГГц): от 6,5 до 867 Мбит/с (от MCS0 до MCS9)</li> </ul>

**Параметры беспроводного модуля**

**Выходная мощность передатчика**

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

- Не более 20 дБм (100 мВт)

**Чувствительность приемника**

- 802.11a (типичная при PER < 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)
  - 90 дБм при 6 Мбит/с
  - 88 дБм при 9 Мбит/с
  - 86 дБм при 12 Мбит/с
  - 85 дБм при 18 Мбит/с
  - 82 дБм при 24 Мбит/с
  - 78 дБм при 36 Мбит/с
  - 74 дБм при 48 Мбит/с
  - 73 дБм при 54 Мбит/с
- 802.11b (типичная при PER = 8% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)
  - 93 дБм при 1 Мбит/с
  - 90 дБм при 2 Мбит/с
  - 88 дБм при 5,5 Мбит/с
  - 86 дБм при 11 Мбит/с
- 802.11g (типичная при PER < 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)
  - 90 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
  - 75 дБм при 36 Мбит/с
  - 74 дБм при 48 Мбит/с
  - 73 дБм при 54 Мбит/с
- 802.11n (типичная при PER = 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)
  - 2,4 ГГц, HT20
    - 90 дБм при MCS0/8
    - 82 дБм при MCS1/9
    - 80 дБм при MCS2/10
    - 77 дБм при MCS3/11
    - 74 дБм при MCS4/12
    - 73 дБм при MCS5/13
    - 72 дБм при MCS6/14
    - 71 дБм при MCS7/15
  - 2,4 ГГц, HT40
    - 88 дБм при MCS0/8
    - 79 дБм при MCS1/9
    - 77 дБм при MCS2/10
    - 74 дБм при MCS3/11
    - 71 дБм при MCS4/12
    - 70 дБм при MCS5/13
    - 69 дБм при MCS6/14
    - 68 дБм при MCS7/15

**Параметры беспроводного модуля**

5 ГГц, HT20  
 -90 дБм при MCS0/8  
 -86 дБм при MCS1/9  
 -84 дБм при MCS2/10  
 -81 дБм при MCS3/11  
 -77 дБм при MCS4/12  
 -73 дБм при MCS5/13  
 -72 дБм при MCS6/14  
 -71 дБм при MCS7/15

5 ГГц, HT40  
 -87 дБм при MCS0/8  
 -84 дБм при MCS1/9  
 -82 дБм при MCS2/10  
 -79 дБм при MCS3/11  
 -75 дБм при MCS4/12  
 -71 дБм при MCS5/13  
 -70 дБм при MCS6/14  
 -69 дБм при MCS7/15

· 802.11ac (типичная при PER = 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)

VHT20  
 -90 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  
 -71 дБм при MCS7  
 -66 дБм при MCS8

VHT40  
 -87 дБм при MCS0  
 -84 дБм при MCS1  
 -82 дБм при MCS2  
 -79 дБм при MCS3  
 -75 дБм при MCS4  
 -71 дБм при MCS5  
 -70 дБм при MCS6  
 -69 дБм при MCS7  
 -64 дБм при MCS8  
 -62 дБм при MCS9

VHT80  
 -83 дБм при MCS0  
 -81 дБм при MCS1  
 -78 дБм при MCS2  
 -75 дБм при MCS3  
 -71 дБм при MCS4  
 -67 дБм при MCS5  
 -66 дБм при MCS6  
 -65 дБм при MCS7  
 -60 дБм при MCS8  
 -58 дБм при MCS9

**Схемы модуляции**

- 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, до 256QAM с OFDM

**Физические параметры**

Размеры (Д x Ш x В)

190 x 120 x 30 мм



DIR-820

Беспроводной двухдиапазонный  
маршрутизатор AC1200 Wave 2 с  
поддержкой MU-MIMO

#### Условия эксплуатации

Питание	· Выход: 12 В постоянного тока, 0,5 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)

#### Комплект поставки

- Маршрутизатор DIR-820
- Адаптер питания постоянного тока 12В/0,5А
- Ethernet-кабель
- Документ «Краткое руководство по установке» (буклет)