

## Основные характеристики

### ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ

Общая скорость беспроводного соединения до 1200 Мбит/с

### 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

### USB-ПОРТ

Поддержка USB-модема для доступа к Интернет по сети 4G/3G/2G, USB-накопителя и принтера<sup>1</sup>



## Беспроводной двухдиапазонный маршрутизатор AC1200 Wave 2 с поддержкой технологии MU-MIMO, 3G/LTE и USB-портом

### USB-порт<sup>1</sup>

Маршрутизатор оснащен USB-портом для подключения USB-модема, при помощи которого Вы сможете оперативно подключаться к сети Интернет. Кроме того, Вы можете подключить к USB-порту маршрутизатора USB-накопитель, который будет использоваться в качестве сетевого диска, или принтер.

### Беспроводной интерфейс

Используя беспроводной маршрутизатор DIR-815, 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>2</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.

Кроме того, устройство оборудовано кнопкой для выключения/включения Wi-Fi-сети. В случае необходимости, например, уезжая из дома, Вы можете выключить беспроводную сеть маршрутизатора одним нажатием на кнопку, при этом устройства, подключенные к LAN-портам маршрутизатора, останутся в сети<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Только для DIR-815/R1.

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

#### **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.

Использование технологии Transmit Beamforming позволяет динамически менять диаграмму направленности антенн и перераспределять сигнал точно в сторону беспроводных устройств, подключенных к маршрутизатору.

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 Вам создать отдельную беспроводную сеть с индивидуальными настройками безопасности и ограничением максимальной скорости. Устройства гостевой сети смогут подключиться к Интернету, но будут изолированы от устройств и ресурсов локальной сети маршрутизатора.

#### **4-портовый коммутатор**

Встроенный 4-портовый коммутатор маршрутизатора позволяет подключать компьютеры, оснащенные Ethernet-адаптерами, игровые консоли и другие устройства к Вашей сети.

#### **Безопасность**

Беспроводной маршрутизатор DIR-815 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.

Кроме того, маршрутизатор поддерживает протокол IPsec и позволяет организовывать безопасные VPN-туннели.

Встроенный сервис Яндекс.DNS обеспечивает защиту от вредоносных и мошеннических сайтов, а также позволяет ограничить доступ детей к «взрослым» материалам.

#### **Простая настройка и обновление**

Для настройки беспроводного маршрутизатора DIR-815 используется простой и удобный встроенный web-интерфейс (доступен на двух языках – русском и английском).

Мастер настройки позволяет быстро перевести DIR-815 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-815 поддерживает настройку и управление с помощью мобильного приложения для устройств под управлением ОС Android и iOS.

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

## Технические характеристики

	DIR-815/R1	DIR-815/S
		
<b>Аппаратное обеспечение</b>		
Процессор	RTL8197FN (1 ГГц)	
Оперативная память	64 МБ, DDR2, встроенная в процессор	
Flash-память	16 МБ, SPI	
Интерфейсы	Порт WAN 10/100BASE-TX 4 порта LAN 10/100BASE-TX Порт USB 2.0	Порт WAN 10/100BASE-TX 4 порта LAN 10/100BASE-TX
Индикаторы	Питание Интернет 4 индикатора Локальная сеть Беспроводная сеть 2.4G Беспроводная сеть 5G WPS USB	Интернет Беспроводная сеть / WPS 2.4G Беспроводная сеть / WPS 5G WAN 4 индикатора Локальная сеть
Кнопки	Кнопка POWER для включения/выключения питания Кнопка WiFi для включения/выключения беспроводной сети Кнопка WPS для установки беспроводного соединения Кнопка RESET для возврата к заводским настройкам	Кнопка RST/WPS для возврата к заводским настройкам и установки беспроводного соединения
Антенна	Четыре внешние несъемные антенны	Четыре внутренние антенны
	Коэффициент усиления 5 дБи	Коэффициент усиления 3,5 дБи
Схема MIMO	2 x 2, MU-MIMO	
Разъем питания	Разъем для подключения питания (постоянный ток)	
<b>Программное обеспечение</b>		
Типы подключения WAN		
LTE	+	-
3G	+	-
PPPoE	+	+
IPv6 PPPoE	+	+
PPPoE Dual Stack	+	+

	DIR-815/R1	DIR-815/S
Статический IPv4 / Динамический IPv4	+	+
Статический IPv6 / Динамический IPv6	+	+
PPPoE + Статический IP / Динамический IP (PPPoE Dual Access)	+	+
PPTP/L2TP + Статический IP	+	+
PPTP/L2TP + Динамический IP	+	+
<b>Сетевые функции</b>		
Поддержка стандарта IEEE 802.1X для подключения к сети Интернет	+	+
DHCP-сервер/relay	+	+
Расширенная настройка встроенного DHCP-сервера	+	+
Назначение IPv6-адресов в режиме Stateful/Stateless, делегирование префикса IPv6	+	+
Автоматическое получение LAN IP-адреса (в режимах точка доступа, повторитель, клиент)	+	+
DNS relay	+	+
Dynamic DNS	+	+
Статическая IP-маршрутизация	+	+
Статическая IPv6-маршрутизация	+	+
IGMP Proxy	+	+
MLD Proxy	+	+
RIP	+	+
Поддержка UPnP IGD	+	+
Поддержка VLAN	+	+
Поддержка функции ping со стороны внешней сети (WAN ping respond)	+	+
Поддержка механизма SIP ALG	+	+
Поддержка RTSP	+	+
Резервирование WAN	+	+
Настройка скорости, режима дуплекса и функции управления потоком (flow control) в режиме автоматического согласования/Ручная настройка скорости и режима дуплекса для каждого Ethernet-порта	+	+
Настройка максимальной скорости исходящего трафика для каждого порта маршрутизатора	+	+
Встроенное приложение XUPNPD	+	-
Встроенное приложение UDPXY	+	+

	DIR-815/R1	DIR-815/S
<b>Функции межсетевого экрана</b>		
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	+	+
<b>VPN</b>		
IPSec/PPTP/L2TP/PPPoE pass-through	+	+
IPSec-туннели	+	+
<b>Функции USB-интерфейса</b>		
<b>USB-модем</b>		
Автоматическое подключение к доступному типу поддерживаемой сети (4G/3G/2G)	+	–
Автоматическая настройка соединения при подключении USB-модема	+	–
Включение/ выключение проверки PIN-кода, смена PIN-кода <sup>3</sup>	+	–
<b>USB-накопитель</b>		
Файловый браузер	+	–
Принт-сервер	+	–
Учетные записи для доступа к накопителю	+	–
Встроенный сервер Samba	+	–
Встроенный FTP-сервер	+	–
Встроенный DLNA-сервер	+	–
Встроенный torrent-клиент Transmission, возможность скачивания файлов на USB-накопитель и с него	+	–

	DIR-815/R1	DIR-815/S
<b>Управление и мониторинг</b>		
Локальный и удаленный доступ к настройкам по TELNET/WEB (HTTP/HTTPS)	+	+
Web-интерфейс настройки и управления на двух языках (русский и английский)	+	+
Поддержка приложения D-Link Assistant для устройств под управлением ОС Android и iOS	+	+
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	+	+
Возможность передачи журнала событий на удаленный сервер	+	+
Возможность передачи журнала событий на подключенный USB-накопитель	+	-
Автоматическая синхронизация системного времени с NTP-сервером и ручная настройка даты и времени	+	+
Утилита ping	+	+
Утилита traceroute	+	+
Клиент TR-069	+	+
Автоматическая перезагрузка по расписанию	+	-
<b>Параметры беспроводного модуля</b>		
<b>Стандарты</b>	IEEE 802.11ac Wave 2 IEEE 802.11a/b/g/n	
<b>Диапазон частот</b> <i>Диапазон частот будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране</i>	2400 ~ 2483,5 МГц 5150 ~ 5350 МГц 5650 ~ 5850 МГц	
<b>Безопасность беспроводного соединения</b>		
WEP	+	+
WPA/WPA2 (Personal/Enterprise)	+	+
MAC-фильтр	+	+
WPS (PBC/PIN)	+	+

	DIR-815/R1	DIR-815/S
<b>Дополнительные функции</b>		
<i>Режим «клиент»</i>	+	+
<i>WMM (Wi-Fi QoS)</i>	+	+
<i>Информация о подключенных Wi-Fi-клиентах</i>	+	+
<i>Расширенные настройки</i>	+	+
<i>Интеллектуальное распределение Wi-Fi-клиентов</i>	+	+
<i>Гостевая Wi-Fi-сеть / поддержка MBSSID</i>	+	+
<i>Ограничение скорости для беспроводной сети/отдельного MAC-адреса</i>	+	+
<i>Периодическое сканирование каналов, автоматический переход на более свободный канал</i>	+	+
<i>Поддержка TX Beamforming</i>		802.11ac (5 ГГц) 802.11n (2,4 ГГц)
<i>Автоматическое согласование ширины канала с условиями окружающей среды (20/40 Coexistence)</i>	+	+
<i>Поддержка технологии STBC</i>	+	-
<b>Скорость беспроводного соединения</b>	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)	
<b>Выходная мощность передатчика</b>		
<i>Максимальное значение мощности передатчика будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране</i>		
<i>802.11a</i>	14 дБм при 6, 9, 12, 18, 24 Мбит/с 13 дБм при 36 Мбит/с 12,5 дБм при 48 Мбит/с 12 дБм при 54 Мбит/с	
<i>802.11b</i>	15 дБм при 1, 2, 5,5, 11 Мбит/с	16,5 дБм при 1, 2, 5,5, 11 Мбит/с
<i>802.11g</i>	15 дБм при 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Мбит/с	16,5 дБм при 6, 9, 12,18, 24, 36, 48 Мбит/с 15 дБм при 54 Мбит/с
<i>802.11n</i>	2,4 ГГц, HT20/HT40 15 дБм при MCS0~7  5 ГГц, HT20 14 дБм при MCS0~4 13 дБм при MCS5 12,5 дБм при MCS6 12 дБм при MCS7 5 ГГц, HT40 14 дБм при MCS0~2 13 дБм при MCS3~4 12,5 дБм при MCS5~6 12 дБм при MCS7	2,4 ГГц, HT20/HT40 16,5дБм при MCS0~6 16 дБм при MCS7  5 ГГц, HT20 14 дБм при MCS0~4 13 дБм при MCS5 12,5 дБм при MCS6 12 дБм при MCS7 5 ГГц, HT40 14 дБм при MCS0~2 13 дБм при MCS3~4 12,5 дБм при MCS5~6 12 дБм при MCS7

		DIR-815/R1	DIR-815/S
802.11ac		VHT20 14 дБм при MCS0~4 13 дБм при MCS5 12 дБм при MCS6 11 дБм при MCS7/8 VHT40 14 дБм при MCS0~2 13 дБм при MCS3~4 12 дБм при MCS5~6 11 дБм при MCS7/8/9 VHT80 14 дБм при MCS0~4 13 дБм при MCS5~6 12 дБм при MCS7 11 дБм при MCS8/9	VHT20 14 дБм при MCS0~4 13 дБм при MCS5 12,5 дБм при MCS6 12 дБм при MCS7 11 дБм при MCS8 VHT40 14 дБм при MCS0~2 13 дБм при MCS3~4 12 дБм при MCS5~6 11 дБм при MCS7~9 VHT80 14 дБм при MCS0~4 13 дБм при MCS5~6 12 дБм при MCS7 11 дБм при MCS8~9
<b>Чувствительность приемника</b>			
802.11a			-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			-80 дБм при 1 Мбит/с -80 дБм при 2 Мбит/с -76 дБм при 5,5 Мбит/с -76 дБм при 11 Мбит/с
802.11g			-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			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

		DIR-815/R1	DIR-815/S
	802.11ac	VHT20 -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 -56 дБм при MCS8 VHT40 -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 VHT80 -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	
<b>Схемы модуляции</b>			
	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	
<b>Физические параметры</b>			
<b>Размеры (Д x Ш x В)</b>		205 x 136 x 33 мм	160 x 55 x 110 мм
<b>Вес</b>		289 г	197 г
<b>Условия эксплуатации</b>			
<b>Питание</b>		Выход: 12 В постоянного тока, 1 А	Выход: 12 В постоянного тока, 0,5 А
<b>Температура</b>		Рабочая: от 0 до 40 °C Хранения: от -20 до 65 °C	
<b>Влажность</b>		При эксплуатации: от 10% до 90% (без конденсата) При хранении: от 5% до 95% (без конденсата)	

**DIR-815/R1**

**DIR-815/S**

**Комплект поставки**

	Маршрутизатор DIR-815	
	Адаптер питания постоянного тока 12В/1А	Адаптер питания постоянного тока 12В/0,5А
	Ethernet-кабель Документ «Краткое руководство по установке» (буклет)	

**Поддерживаемые USB-модемы<sup>4</sup>**

<b>GSM</b>		
<i>Alcatel X500</i>	+	-
<i>D-Link DWM-152C1</i>	+	-
<i>D-Link DWM-156A6</i>	+	-
<i>D-Link DWM-156A7</i>	+	-
<i>D-Link DWM-156A8</i>	+	-
<i>D-Link DWM-156C1</i>	+	-
<i>D-Link DWM-157B1</i>	+	-
<i>D-Link DWM-157B1 (Velcom)</i>	+	-
<i>D-Link DWM-158D1</i>	+	-
<i>D-Link DWR-710</i>	+	-
<i>Huawei E150</i>	+	-
<i>Huawei E1550</i>	+	-
<i>Huawei E156G</i>	+	-
<i>Huawei E160G</i>	+	-
<i>Huawei E169G</i>	+	-
<i>Huawei E171</i>	+	-
<i>Huawei E173 (Megafon)</i>	+	-
<i>Huawei E220</i>	+	-
<i>Huawei E3131 (MTC 420S)</i>	+	-
<i>Huawei E352 (Megafon)</i>	+	-
<i>Prolink PHS600</i>	+	-
<i>Prolink PHS901</i>	+	-
<i>ZTE MF112</i>	+	-
<i>ZTE MF192</i>	+	-
<i>ZTE MF626</i>	+	-
<i>ZTE MF627</i>	+	-
<i>ZTE MF652</i>	+	-
<i>ZTE MF667</i>	+	-
<i>ZTE MF668</i>	+	-

<sup>4</sup> Производитель не гарантирует корректную работу маршрутизатора со всеми модификациями внутреннего ПО USB-модемов.

	DIR-815/R1	DIR-815/S
ZTE MF752	+	-
<b>LTE</b>		
Alcatel IK40V	+	-
D-Link DWM-222	+	-
Huawei E3131	+	-
Huawei E3272	+	-
Huawei E3351	+	-
Huawei E3372	+	-
Huawei E367	+	-
Huawei E392	+	-
Megafon M100-1	+	-
Megafon M100-2	+	-
Megafon M100-3	+	-
Megafon M100-4	+	-
Megafon M150-1	+	-
Megafon M150-2	+	-
Quanta 1K6E (Билайн 1K6E)	+	-
Yota LU-150	+	-
Yota WLTUBA-107	+	-
ZTE MF823	+	-
ZTE MF827	+	-
MTC 824F	+	-
MTC 827F	+	-
<b>Смартфоны в режиме модема</b>	Некоторые модели смартфонов под управлением ОС Android	-

## Информация для заказа

**DIR-815/R1**

Беспроводной двухдиапазонный маршрутизатор AC1200 Wave 2 с поддержкой технологии MU-MIMO, 3G/LTE и USB-портом



**DIR-815/S**

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

