

## Основные характеристики

### ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ

Порт Gigabit SFP,  
порты Gigabit Ethernet,  
общая скорость беспроводного  
соединения до 1200 Мбит/с

### USB-ПОРТ

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

### БЕЗОПАСНОСТЬ

Многофункциональный  
межсетевой экран,  
несколько стандартов  
безопасности для  
беспроводного соединения



## DIR-825/ACF

### Беспроводной двухдиапазонный гигабитный маршрутизатор AC1200 с оптическим WAN-портом, поддержкой 3G/CDMA/LTE и USB-портом

#### USB-порт

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.

#### Ethernet WAN

Любой Ethernet-порт устройства можно настроить для подключения к выделенной Ethernet-линии.

#### Беспроводной интерфейс

Используя беспроводной маршрутизатор DIR-825/ACF, 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>.

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.

#### Безопасность

Беспроводной маршрутизатор DIR-825/ACF 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.

#### Простая настройка и обновление

Для настройки беспроводного маршрутизатора DIR-825/ACF используется простой и удобный встроенный web-интерфейс (доступен на нескольких языках).

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

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

Аппаратное обеспечение	
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Порт WAN 1000BASE-X SFP</li> <li>4 порта LAN 10/100/1000BASE-T</li> <li>Порт USB 2.0</li> </ul>
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>POWER</li> <li>2.4GHz</li> <li>5GHz</li> <li>SFP</li> <li>4 индикатора LAN</li> <li>USB</li> <li>WPS</li> </ul>
Кнопки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кнопка ON/OFF для включения/выключения питания</li> <li>Кнопка RESET для возврата к заводским настройкам по умолчанию</li> <li>Кнопка WPS для установки защищенного беспроводного соединения и включения/выключения беспроводной сети</li> </ul>
Антенна	<ul style="list-style-type: none"> <li>Две внешние несъемные антенны с коэффициентом усиления 2,5 дБи</li> </ul>
Схема MIMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 2</li> </ul>
Разъем питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разъем для подключения питания (постоянный ток)</li> </ul>

Программное обеспечение	
Типы подключения WAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>LTE</li> <li>3G</li> <li>PPPoE</li> <li>Статический IP / Динамический IP</li> <li>PPPoE + Статический IP</li> <li>PPPoE + Динамический IP</li> </ul>
Сетевые функции	<ul style="list-style-type: none"> <li>DHCP-сервер/relay</li> <li>DNS relay</li> <li>Dynamic DNS</li> <li>IGMP Proxy</li> <li>RIP</li> <li>Поддержка UPnP IGD</li> <li>Поддержка VLAN</li> <li>Поддержка функции ping со стороны внешней сети (WAN ping respond)</li> <li>Поддержка SIP</li> <li>Поддержка RTSP</li> </ul>
Функции межсетевого экрана	<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> <li>URL-фильтр</li> <li>Функция защиты от ARP- и DDoS-атак</li> <li>Виртуальные серверы</li> </ul>
VPN	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPSec/PPTP/L2TP/PPPoE pass-through</li> </ul>
Функции USB-интерфейса	<ul style="list-style-type: none"> <li>USB-модем</li> <li>Автоматическое подключение к доступному типу поддерживаемой сети (4G/3G/2G)<sup>2</sup></li> <li>Включение/ выключение проверки PIN-кода, смена PIN-кода<sup>3</sup></li> <li>USB-накопитель</li> <li>Файловый браузер</li> <li>Принт-сервер</li> <li>Учетные записи для доступа к накопителю</li> <li>Встроенный сервер Samba</li> <li>Встроенный FTP-сервер</li> <li>Встроенный DLNA-сервер</li> <li>Встроенный torrent-клиент Transmission, возможность скачивания файлов на USB-накопитель и с него</li> </ul>

<sup>2</sup> Для LTE и GSM USB-модемов.

<sup>3</sup> Только для GSM USB-модемов.

Программное обеспечение	
Управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Локальный и удаленный доступ к настройкам по TELNET/WEB (HTTP)</li> <li>· Web-интерфейс настройки и управления на нескольких языках</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>· 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> <li>· Клиент TR-069</li> </ul>
Параметры беспроводного модуля	
Стандарты	<ul style="list-style-type: none"> <li>· IEEE 802.11a/n/ac</li> <li>· IEEE 802.11b/g/n</li> </ul>
Диапазон частот	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2400 ~ 2483,5 МГц</li> <li>· 5150 ~ 5350 МГц</li> </ul>
Безопасность беспроводного соединения	<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>
Дополнительные функции	<ul style="list-style-type: none"> <li>· WMM (Wi-Fi QoS)</li> <li>· Управление подключенными устройствами</li> <li>· Расширенные настройки</li> </ul>
Скорость беспроводного соединения	<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>
<b>Выходная мощность передатчика</b>  <i>Максимальное значение мощности передатчика будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 802.11a (типичная при комнатной температуре 25 °C) 17 дБм при 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Мбит/с</li> <li>· 802.11b (типичная при комнатной температуре 25 °C) 14 дБм при 1, 2, 5,5, 11 Мбит/с</li> <li>· 802.11g (типичная при комнатной температуре 25 °C) 14 дБм при 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Мбит/с</li> <li>· 802.11n (типичная при комнатной температуре 25 °C) 2,4 ГГц, HT20 13 дБм при MCS0~15 2,4 ГГц, HT40 12 дБм при MCS0~15 5 ГГц, HT20/HT40 17 дБм при MCS0/8 15 дБм при MCS7/15</li> <li>· 802.11ac (типичная при комнатной температуре 25 °C) VHT20/VHT40/VHT80 17 дБм при MCS0 15 дБм при MCS9</li> </ul>
Чувствительность приемника	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 802.11a (типичная при PER &lt; 10% при комнатной температуре 25 °C) -87 дБм при 6 Мбит/с -86 дБм при 9 Мбит/с -84 дБм при 12 Мбит/с -82 дБм при 18 Мбит/с -79 дБм при 24 Мбит/с -76 дБм при 36 Мбит/с -71 дБм при 48 Мбит/с -70 дБм при 54 Мбит/с</li> </ul>

**Параметры беспроводного модуля**

- 802.11b (типичная при PER = 10% 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)  
2,4 ГГц, HT20  
-82 дБм при MCS0/8  
-79 дБм при MCS1/9  
-77 дБм при MCS2/10  
-74 дБм при MCS3/11  
-70 дБм при MCS4/12  
-66 дБм при MCS5/13  
-65 дБм при MCS6/14  
-64 дБм при MCS7/15  
2,4 ГГц, HT40  
-79 дБм при MCS0/8  
-76 дБм при MCS1/9  
-74 дБм при MCS2/10  
-71 дБм при MCS3/11  
-67 дБм при MCS4/12  
-63 дБм при MCS5/13  
-62 дБм при MCS6/14  
-61 дБм при MCS7/15  
5 ГГц, HT20  
-86 дБм при MCS0/8  
-83 дБм при MCS1/9  
-81 дБм при MCS2/10  
-77 дБм при MCS3/11  
-75 дБм при MCS4/12  
-70 дБм при MCS5/13  
-69 дБм при MCS6/14  
-68 дБм при MCS7/15  
5 ГГц, HT40  
-83 дБм при MCS0/8  
-80 дБм при MCS1/9  
-78 дБм при MCS2/10  
-75 дБм при MCS3/11  
-72 дБм при MCS4/12  
-67 дБм при MCS5/13  
-66 дБм при MCS6/14  
-65 дБм при MCS7/15
- 802.11ac (типичная при PER < 10% при комнатной температуре 25 °C)  
VHT20  
-61 дБм при MCS8  
-59 дБм при MCS9  
VHT40  
-58 дБм при MCS8  
-56 дБм при MCS9  
VHT80  
-80 дБм при MCS0  
-77 дБм при MCS1  
-75 дБм при MCS2  
-71 дБм при MCS3  
-69 дБм при MCS4  
-64 дБм при MCS5  
-62 дБм при MCS6  
-61 дБм при MCS7  
-56 дБм при MCS8  
-53 дБм при MCS9

Параметры беспроводного модуля	
Схемы модуляции	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 802.11a: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM с OFDM</li> <li>· 802.11b: DQPSK, DBPSK, CCK</li> <li>· 802.11g: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, OFDM</li> <li>· 802.11n: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM с OFDM</li> <li>· 802.11ac: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, до 256QAM с OFDM</li> </ul>

Физические параметры	
Размеры	· 227 x 159 x 38 мм
Вес	· 160 г

Условия эксплуатации	
Питание	· Выход: 12 В постоянного тока, 1,5 А
Температура	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Рабочая: от 0 до 40 °C</li> <li>· Хранения: от -20 до 65 °C</li> </ul>
Влажность	<ul style="list-style-type: none"> <li>· При эксплуатации: от 10% до 90% (без конденсата)</li> <li>· При хранении: от 5% до 95% (без конденсата)</li> </ul>

Поддерживаемые USB-модемы <sup>4</sup>	
GSM	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Alcatel X500</li> <li>· D-Link DWM-152C1</li> <li>· D-Link DWM-156A6</li> <li>· D-Link DWM-156A7</li> <li>· D-Link DWM-156C1</li> <li>· D-Link DWM-157B1</li> <li>· D-Link DWM-157B1 (Velcom)</li> <li>· D-Link DWM-158D1</li> <li>· Huawei E150</li> <li>· Huawei E1550</li> <li>· Huawei E156G</li> <li>· Huawei E160G</li> <li>· Huawei E169G</li> <li>· Huawei E171</li> <li>· Huawei E173 (Megafon)</li> <li>· Huawei E220</li> <li>· Huawei E352 (Megafon)</li> <li>· Huawei E367 (3G-режим)</li> <li>· Huawei E392 (3G-режим)</li> <li>· ZTE MF112</li> <li>· ZTE MF192</li> <li>· ZTE MF626</li> <li>· ZTE MF627</li> <li>· ZTE MF652</li> <li>· ZTE MF667</li> <li>· ZTE MF668</li> <li>· ZTE MF752</li> </ul>
CDMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Airplus MCD-650</li> <li>· Airplus MCD-800</li> <li>· AnyDATA ADU-300A</li> <li>· AnyDATA ADU-500A</li> <li>· AnyDATA ADU-510A</li> <li>· Huawei EC306</li> <li>· ZTE AC5710</li> <li>· ZTE AC5730</li> </ul>

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

**Поддерживаемые USB-модемы**

<b>LTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Huawei E3131</li><li>· Huawei E3272</li><li>· Huawei E3351</li><li>· Huawei E367</li><li>· Huawei E392</li><li>· Megafon M100-1</li><li>· Megafon M100-3</li><li>· Megafon M100-4</li><li>· Megafon M150-1</li><li>· Yota LU-150</li><li>· Yota WLTUBA-107</li><li>· ZTE MF823</li><li>· ZTE MF827</li><li>· MTC 824F</li></ul>
------------	---