

## Основные характеристики

### VOIP-ШЛЮЗ

2 FXS-порта,  
1 PSTN-порт (lifeline)

### 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



## DVG-N5402G/ACF

### Беспроводной двухдиапазонный гигабитный маршрутизатор AC1200 с оптическим WAN-портом, поддержкой 3G/LTE, 2 FXS-портами, 1 PSTN-портом (lifeline) и USB-портом

#### Голосовая связь

VoIP-маршрутизатор оснащен двумя FXS-портами, которые позволяют подключить аналоговые телефоны для совершения вызовов через сеть Интернет, и одним PSTN-портом (lifeline) для подключения к местной телефонной сети.

#### 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 DVG-N5402G/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>).

#### 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.

#### Расширенные возможности беспроводной сети

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.

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

**Безопасность**

Беспроводной маршрутизатор DVG-N5402G/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 DVG-N5402G/ACF используется простой и удобный встроенный web-интерфейс (доступен на нескольких языках).

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

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>· 2 порта FXS с разъемом RJ-11</li> <li>· Порт PSTN с разъемом RJ-11 (lifeline)</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>· LINE</li> <li>· 2 индикатора PHONE</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 5 дБи для 2,4 ГГц и 5 ГГц</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>

Телефония	
Основные функции SIP	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Индивидуальная учетная запись для каждого порта</li> <li>· Вызов без регистрации</li> <li>· Регистрация по IP-адресу или доменному имени SIP-сервера</li> <li>· Поддержка резервного SIP прокси-сервера</li> <li>· Поддержка DHCP-опции 120</li> <li>· Поддержка формата SIP URI (RFC3986)</li> <li>· Поддержка исходящего (outbound) прокси-сервера</li> <li>· STUN-клиент</li> <li>· Поддержка NAT (NAT keep-alive)</li> <li>· Типы вызовов: голосовой/модем/факс</li> <li>· Настраиваемый пользователем план набора (dial plan)</li> <li>· Определение источника и назначения вызова вручную (P2P)</li> </ul>
Функции вызовов	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Прямой вызов IP-to-IP без прокси-сервера SIP</li> <li>· Life-Line (PSTN-backup)</li> <li>· Выход на PSTN по префиксу</li> <li>· Удержание/возобновление вызова</li> <li>· Ожидание вызова</li> <li>· Переадресация (безусловная, если занято, если нет ответа)</li> <li>· Функция «не беспокоить»</li> <li>· Блокировка скрытых номеров</li> <li>· Быстрый набор</li> <li>· Телефонная книга</li> <li>· «Горячая» линия</li> <li>· Коды быстрого доступа к специальным функциям</li> <li>· Интерком (внутренние вызовы без использования сервера SIP)</li> <li>· Фильтрация по IP-адресу (белый/черный список)</li> <li>· Функция «будильник»</li> </ul>

<b>Телефония</b>	
<b>Голосовые функции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Кодеки: G.711 a/μ-law, G.729A, G.726, G.722, G.723.1</li> <li>· Обнаружение и генерация DTMF</li> <li>· In-band DTMF, out-of-band DTMF (RFC2833, SIP-INFO)</li> <li>· Генерация комфортного шума (CNG)</li> <li>· Определение присутствия голосового сигнала (VAD)</li> <li>· Динамический jitter-буфер</li> <li>· Генерация сигнала прохождения вызова (FXS)</li> <li>· Поддержка тонального/импульсного набора</li> <li>· Обнаружение и генерация идентификатора звонящего (Caller ID)</li> <li>· Поддержка факса (T.30 FAX bypass по G.711, T.38 Real Time FAX Relay)</li> <li>· Регулируемый Flash Time</li> <li>· Регулировка громкости (динамик/микрофон)</li> </ul>
<b>Программное обеспечение</b>	
<b>Типы подключения WAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· LTE</li> <li>· 3G</li> <li>· PPPoE</li> <li>· IPv6 PPPoE</li> <li>· PPPoE Dual Stack</li> <li>· Статический IP / Динамический IP</li> <li>· Статический IPv6 / Динамический IPv6</li> <li>· PPPoE + Статический IP / Динамический IP</li> <li>· PPTP/L2TP</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>· Поддержка стандарта IEEE 802.1X для подключения к сети Интернет</li> <li>· DHCP-сервер/relay</li> <li>· DHCPv6-сервер (Stateful/Stateless), делегирование префикса IPv6</li> <li>· DNS relay</li> <li>· Поддержка записей DNSv6 класса AAAA</li> <li>· Dynamic DNS</li> <li>· Статическая IP-маршрутизация</li> <li>· Статическая IPv6-маршрутизация</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 механизма SIP ALG</li> <li>· Поддержка RTSP</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> </ul>
<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-фильтр</li> <li>· IPv6-фильтр</li> <li>· MAC-фильтр</li> <li>· URL-фильтр</li> <li>· DMZ-зона</li> <li>· Функция защиты от ARP- и DDoS-атак</li> <li>· Виртуальные серверы</li> </ul>
<b>VPN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· IPSec/PPTP/L2TP/PPPoE pass-through</li> <li>· IPSec-туннели</li> </ul>

Программное обеспечение	
Функции USB-интерфейса	<ul style="list-style-type: none"> <li>USB-модем Автоматическое подключение к доступному типу поддерживаемой сети (4G/3G/2G)<sup>2</sup> Автоматическая настройка соединения при подключении USB-модема<sup>3</sup> Включение/ выключение проверки PIN-кода, смена PIN-кода<sup>4</sup></li> <li>USB-накопитель 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</li> </ul>
Управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>Локальный и удаленный доступ к настройкам по TELNET/WEB (HTTP/HTTPS)</li> <li>Web-интерфейс настройки и управления на нескольких языках</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 или подключенный USB-накопитель</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> </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> <li>5650 ~ 5725 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>Режим «клиент»</li> <li>WMM (Wi-Fi QoS)</li> <li>Информация о подключенных Wi-Fi-клиентах</li> <li>Расширенные настройки</li> <li>Гостевая Wi-Fi-сеть / поддержка MBSSID</li> <li>Ограничение скорости беспроводной сети</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>
Выходная мощность передатчика <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) 15 дБм при 6, 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> </ul>

2 Для LTE и GSM USB-модемов.

3 Для LTE и GSM USB-модемов.

4 Для GSM USB-модемов и некоторых моделей LTE USB-модемов.

Параметры беспроводного модуля	
	<ul style="list-style-type: none"> <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 15 дБм при MCS0 15 дБм при MCS7</li> <li>· 802.11ac (типичная при комнатной температуре 25 °C) VHT20/VHT40/VHT80 15 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> <li>· 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</li> <li>· 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</li> <li>· 802.11n (типичная при PER &lt; 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</li> </ul>

**Параметры беспроводного модуля**

	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11ac (типичная при PER &lt; 10% при комнатной температуре 25 °C)              HT20              -61 дБм при MCS8              -59 дБм при MCS9              HT40              -58 дБм при MCS8              -56 дБм при MCS9              HT80              -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</li> </ul>
<b>Схемы модуляции</b>	<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**

<b>Размеры (Д x Ш x В)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>227 x 159 x 38 мм</li> </ul>
<b>Вес</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>160 г</li> </ul>

**Условия эксплуатации**

<b>Питание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выход: 12 В постоянного тока, 2 А</li> </ul>
<b>Температура</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рабочая: от 0 до 40 °C</li> <li>Хранения: от -20 до 65 °C</li> </ul>
<b>Влажность</b>	<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>

**Комплект поставки**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Маршрутизатор DVG-N5402G/ACF</li> <li>Адаптер питания постоянного тока 12В/2А</li> <li>Ethernet-кабель (CAT 5E)</li> <li>Два телефонных кабеля с разъемом RJ-11</li> <li>Документ «Краткое руководство по установке» (буклет)</li> </ul>
---

Поддерживаемые USB-модемы <sup>5</sup>	
<b>GSM</b>	<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>· D-Link DWR-710</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>· Prolink PHS600</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>
<b>CDMA</b>	<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>
<b>LTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Huawei E3131</li> <li>· Huawei E3272</li> <li>· Huawei E3351</li> <li>· Huawei E3372</li> <li>· Huawei E367</li> <li>· Huawei E392</li> <li>· Megafon M100-1</li> <li>· Megafon M100-2</li> <li>· Megafon M100-3</li> <li>· Megafon M100-4</li> <li>· Megafon M150-1</li> <li>· Megafon M150-2</li> <li>· Quanta 1K6E (Билайн 1K6E)</li> <li>· Yota LU-150</li> <li>· Yota WLTUBA-107</li> <li>· ZTE MF823</li> <li>· ZTE MF827</li> <li>· MTC 824F</li> <li>· MTC 827F</li> </ul>
<b>Смартфоны в режиме модема</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Некоторые модели смартфонов под управлением ОС Android</li> </ul>

*Характеристики могут быть изменены без уведомления.  
D-Link является зарегистрированной торговой маркой D-Link Corporation/  
D-Link System Inc. Все другие торговые марки являются собственностью их владельцев.*