

## Высокая производительность VPN

- Протоколы:
  - IPSec
  - PPTP
  - L2TP
- VPN-туннели
  - DSR-150/150N: до 21 VPN-туннеля одновременно
    - До 10 туннелей для IPSec
    - До 10 туннелей для PPTP/L2TP
  - DSR-250/250N: до 55 VPN-туннелей одновременно
    - До 25 туннелей для IPSec
    - До 25 туннелей для PPTP/L2TP
  - DSR-500/500N: до 70 VPN-туннелей одновременно
    - До 35 туннелей для IPSec
    - До 25 туннелей для PPTP/L2TP
  - DSR-1000/1000N: до 115 VPN-туннелей одновременно
    - До 70 туннелей для IPSec
    - До 25 туннелей для PPTP/L2TP
- Шифрование DES
- Режим согласования Main/Aggressive

## Доступ к беспроводной сети и обеспечение безопасности<sup>1</sup>

- IEEE 802.11 a<sup>2</sup>/b/g/n (2,4 ГГц, 5 ГГц<sup>2</sup>)
- IEEE 802.1x аутентификация через RADIUS-сервер с поддержкой протоколов EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP
- WPS, WEP, WPA-PSK, WPA-EAP, WPA2-PSK, WPA2-EAP

## Сетевые сервисы с расширенными возможностями

- IPv6
- DHCP-сервер/Relay
- Dynamic DNS
- IEEE 802.1q VLAN
- Несколько SSID (Multiple SSID)
- SSID-to-VLAN Mapping

## Фильтрация содержимого

- Фильтрация статических URL-адресов
- Фильтрация по ключевым словам

## Отказоустойчивость<sup>3</sup>

- WAN Traffic Failover
- Функция балансировки нагрузки

<sup>1</sup>Только для DSR-150N/250N/500N/1000N

<sup>2</sup>Только для DSR-1000N

<sup>3</sup>Только для DSR-500/500N/1000/1000N

<sup>4</sup>Поддерживаются следующие 3G USB-модемы: DWM-152 A1/A2/A3, DWM-156 A1/A2/A3/A5/A6\*, DWM-157\*, Huawei E1550, E173 и EC306\*.

USB-модемы с символом\* будут поддерживаться при обновлении ПО.

<sup>5</sup>Доступно при обновлении ПО.

## Унифицированные маршрутизаторы



Унифицированные маршрутизаторы D-Link представляют собой высокопроизводительные решения, обеспечивающие защиту сети и предназначенные для удовлетворения растущих потребностей малого и среднего бизнеса. Поддержка стандарта IEEE 802.11n, реализованная в маршрутизаторах DSR-150N, DSR-250N, DSR-500N, DSR-1000N, позволяет достичь той же производительности, что и в проводных сетях, но с меньшим количеством ограничений. Оптимальная защита сети достигается за счет организации туннелей VPN (Virtual Private Network) и поддержки протоколов IP Security (IPSec), Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP), Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP).

### Комплексное управление

Маршрутизаторы DSR-500/500N и DSR-1000/1000N оснащены двумя WAN-портами Gigabit Ethernet и поддерживают управление на основе политик, что обеспечивает максимальную производительность при выполнении бизнес-операций. Функция автоматического переключения после отказа (failover) обеспечивает надежную передачу данных, в том числе и при отказе одного из соединений. Применение функции балансировки нагрузки позволяет распределить исходящий трафик между двумя WAN-интерфейсами и оптимизировать производительность системы, обеспечивая, таким образом, бесперебойную работу сети. Второй WAN-порт может быть настроен как DMZ-порт, что позволяет изолировать серверы от сети LAN.

### Высокая производительность беспроводной сети

DSR-150N, DSR-250N, DSR-500N и DSR-1000N поддерживают стандарты 802.11a<sup>2</sup>/b/g/n и работу в диапазоне частот 2,4 ГГц или 5 ГГц<sup>2</sup>. Благодаря поддержке технологии Multiple In Multiple Out (MIMO) маршрутизаторы DSR-500N и DSR-1000N обеспечивают высокую скорость передачи данных и расширенную зону покрытия беспроводной сети, позволяя сократить количество «мертвых зон».

### Гибкое развертывание сети

Серия DSR поддерживает возможность организации доступа к Интернет по сети 3G с помощью USB-модема. Поддержка сети 3G обеспечивает возможность дополнительного подключения для защищенной передачи критически важных данных и стабильной работы служб резервирования. Для маршрутизаторов DSR-1000/1000N 3G USB-модем может быть настроен в качестве третьего WAN-соединения с поддержкой функций автоматического переключения после отказа и балансировки нагрузки в случае потери основного WAN-соединения.

Для DSR-500/500N<sup>5</sup> второй WAN-порт может быть настроен в качестве WAN2 для подключения 3G-модема с поддержкой функций автоматического переключения после отказа и балансировки нагрузки в случае потери основного WAN-соединения.

Для DSR-150/150N/250/250N<sup>5</sup> 3G-модем может быть настроен в качестве резервного соединения в случае, если основное WAN-соединение было прервано, или в качестве основного подключения WAN.

### Расширенный функционал VPN

Виртуальная частная сеть (VPN) предоставляет мобильным пользователям и филиалам защищенный канал связи для подключения к корпоративной сети. При создании Site-to-site VPN-туннелей используются протоколы IP Security (IPSec), Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP) или Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP), применение которых упрощает процесс подключения удаленных пользователей и филиалов через зашифрованные виртуальные каналы. DSR-150/150N поддерживает до 10 одновременных VPN-туннелей IPSec и до 10 VPN-туннелей PPTP/L2TP. DSR-250/250N, DSR-500/500N и DSR-1000/1000N поддерживает до 25, 35 и 75 одновременных VPN-туннелей IPSec соответственно, а также 25 дополнительных VPN-туннелей PPTP/L2TP.

### Технология Green

Поддержка технологий D-Link Green Wi-Fi и D-Link Green Ethernet позволяет оптимизировать энергопотребление и сократить расходы на электроэнергию. Использование планировщика D-Link Green WLAN обеспечивает дополнительную защиту и позволяет сократить потребление электроэнергии за счет отключения беспроводной сети по установленному пользователем расписанию в часы наименьшей нагрузки. Технология D-Link Green Ethernet позволяет определять статус соединения и автоматически переводить устройство в режим сохранения электроэнергии. Помимо этого, маршрутизаторы DSR соответствуют требованиям директив RoHS (Restriction of Hazardous Substances) и WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), целью которых является защита окружающей среды.



### DSR-150

- 8 LAN-портов Fast Ethernet
- 1 WAN-порт Fast Ethernet
- 1 порт USB 2.0

### DSR-150N

- IEEE 802.11 b/g/n (2,4 ГГц)
- 8 LAN-портов Fast Ethernet
- 1 WAN-порт Fast Ethernet
- 1 порт USB 2.0

### DSR-250

- 8 LAN-портов Gigabit
- 1 WAN-порт Gigabit
- 1 порт USB 2.0

### DSR-500

- 4 LAN-порта Gigabit Ethernet
- 2 WAN-порта Gigabit Ethernet
- 1 порт USB 2.0

### DSR-1000

- 4 LAN-порта Gigabit Ethernet
- 2 WAN-порта Gigabit Ethernet
- 2 порта USB 2.0

### DSR-250N

- IEEE 802.11 b/g/n (2,4 ГГц)
- 8 LAN-портов Gigabit
- 1 WAN-порт Gigabit
- 1 порт USB 2.0

### DSR-500N

- IEEE 802.11 b/g/n (2,4 ГГц)
- 4 LAN-порта Gigabit Ethernet
- 2 WAN-порта Gigabit Ethernet
- 1 порт USB 2.0

### DSR-1000N

- IEEE 802.11 a/b/g/n (2,4 ГГц/5 ГГц)
- 4 LAN-порта Gigabit Ethernet
- 2 WAN-порта Gigabit Ethernet
- 2 порта USB 2.0



## Green Wi-Fi<sup>6</sup>

WLAN ON

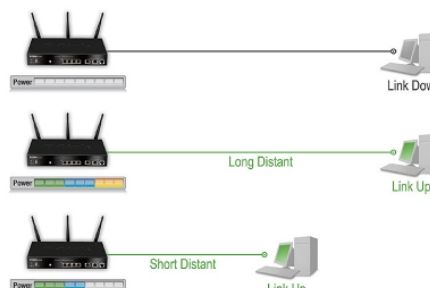


WLAN OFF



Планировщик WLAN отключает WLAN в часы наименьшей нагрузки для увеличения безопасности сети и экономии электроэнергии.

## Green Ethernet



Поддержка технологии энергосбережения D-Link Green Ethernet позволяет регулировать потребление электроэнергии в зависимости от статуса соединения и длины кабеля.

## Функциональные возможности USB 2.0

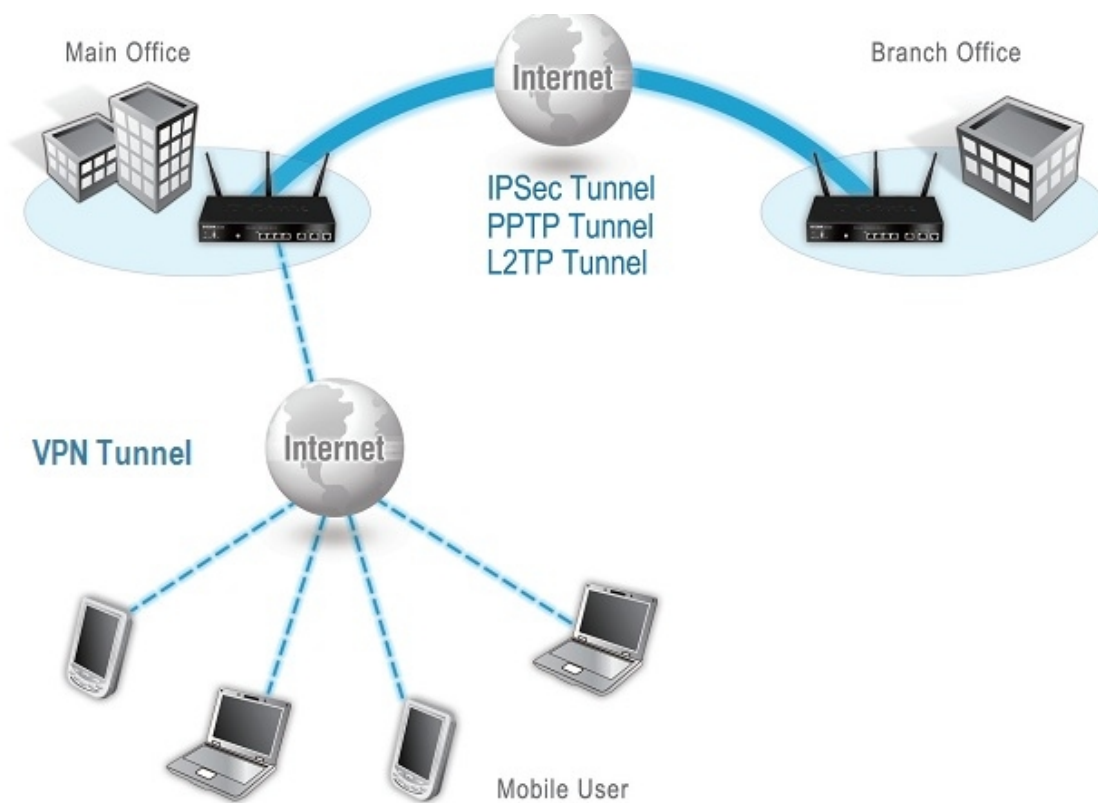


Возможность подключения одного (DSR-150/150N/250/250N/500/500N) или двух (DSR-1000/1000N) USB-устройств

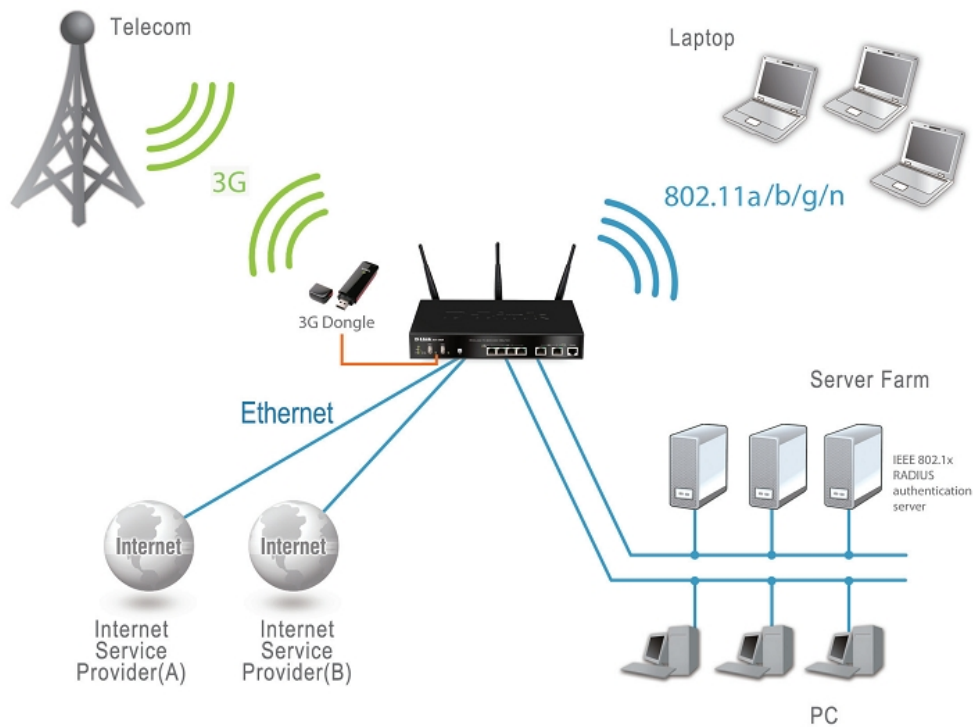
<sup>6</sup>Только для DSR-150N/250N/500N/1000N

<sup>7</sup>Список поддерживаемых принтеров на сайте <http://www.openprinting.org/printers>

### Организация защищенной VPN-сети



### Dual-WAN для резервного подключения к сети Интернет



## Технические характеристики

DSR-150/150N

DSR-250/250N

DSR-500/500N

DSR-1000/1000N



Интерфейс		DSR-150/150N	DSR-250/250N	DSR-500/500N	DSR-1000/1000N
Интерфейс	Ethernet	1 WAN-порт 10/100 Мбит/с 8 LAN-портов 10/100 Мбит/с	1 WAN-порт 10/100/1000 Мбит/с 8 LAN-портов 10/100/1000 Мбит/с	2 WAN-порта 10/100/1000 Мбит/с 4 LAN-порта 10/100/1000 Мбит/с	2 WAN-порта 10/100/1000 Мбит/с 4 LAN-порта 10/100/1000 Мбит/с
	Беспроводная сеть <sup>1</sup>	802.11 b/g/n (Однополосный) 2 несъемные всенаправленные антенны с коэффициентом усиления 2 dBi	802.11 b/g/n (Однополосный) 2 съемные всенаправленные антенны с коэффициентом усиления 2 dBi	802.11 b/g/n (Однополосный) 3 съемные всенаправленные антенны с коэффициентом усиления 2 dBi	802.11 a/b/g/n (Двухдиапазонный) 3 съемные всенаправленные антенны с коэффициентом усиления 2 dBi
	USB 2.0	1	1	1	2
	Консоль	1 порт RJ-45	1 порт RJ-45	1 порт RJ-45	1 порт RJ-45
Производительность	Пропускная способность межсетевого экрана <sup>8</sup>	45 Мбит/с	45 Мбит/с	70 Мбит/с	130 Мбит/с
	Пропускная способность VPN <sup>10</sup>	25 Мбит/с	35 Мбит/с	70 Мбит/с	100 Мбит/с
	Количество одновременных сессий	20 000	20 000	30 000	60 000
	Количество новых сессий (в секунду)	200	200	300	600
	Количество правил политики межсетевого экрана	200	200	300	600
Тип Интернет-соединения	Статический/Динамический IP-адрес	√	√	√	√
	PPoE/L2TP/PPTP	√	√	√	√
	Multiple PPoE	√	√	√	√
Межсетевой экран	Статическая маршрутизация	√	√	√	√
	Динамическая маршрутизация	—	—	RIP v1, RIP v2, OSPF <sup>11</sup>	
	Динамический DNS	√	√	√	√
	Маршрутизация между VLAN	√	√	√	√
	NAT, PAT	√	√	√	√
	Фильтрация Web-контента	Статический URL-адрес, Ключевые слова			
	Система предотвращения вторжений	Пакет сигнатур, входящий в комплект ПО			
Сеть	DHCP Сервер/Клиент	√	√	√	√
	DHCP Relay	√	√	√	√
	IEEE 802.1q VLAN	√	√	√	√
	VLAN (на основе портов)	√	√	√	√
	IP Multicast	IGMP Proxy			
	IPv6	√	√	√	√
	Резервирование маршрута	—	—	√	√
	Балансировка нагрузки	—	—	√	√
	3G резервирование	√	√	√	√

Технические характеристики      DSR-150/150N      DSR-250/250N      DSR-500/500N      DSR-1000/1000N



Беспроводная сеть¹	Несколько идентификаторов беспроводной сети (SSID)	√	√	√	√
	Service Set Identified (SSID) to VLAN Mapping	√	√	√	√
	Стандарты	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g/n	802.11a/b/g/n
	Безопасность беспроводной сети	Wired Equivalent Privacy (WEP) Wi-Fi Protect Setup (WPS) Wi-Fi Protected Access – Personal (WPA-PSK) Wi-Fi Protected Access – Enterprise (WPA-EAP) Wi-Fi Protected Access версия 2 – Personal (WPA-PSK) Wi-Fi Protected Access версия 2 – Enterprise (WPA-EAP)	Wired Equivalent Privacy (WEP) Wi-Fi Protect Setup (WPS) Wi-Fi Protected Access – Personal (WPA-PSK) Wi-Fi Protected Access – Enterprise (WPA-EAP) Wi-Fi Protected Access версия 2 – Personal (WPA-PSK) Wi-Fi Protected Access версия 2 – Enterprise (WPA-EAP)	Wired Equivalent Privacy (WEP) Wi-Fi Protect Setup (WPS) Wi-Fi Protected Access – Personal (WPA-PSK) Wi-Fi Protected Access – Enterprise (WPA-EAP) Wi-Fi Protected Access версия 2 – Personal (WPA-PSK) Wi-Fi Protected Access версия 2 – Enterprise (WPA-EAP)	Wired Equivalent Privacy (WEP) Wi-Fi Protect Setup (WPS) Wi-Fi Protected Access – Personal (WPA-PSK) Wi-Fi Protected Access – Enterprise (WPA-EAP) Wi-Fi Protected Access версия 2 – Personal (WPA-PSK) Wi-Fi Protected Access версия 2 – Enterprise (WPA-EAP)

Виртуальная частная сеть (VPN)	VPN-туннели	21	55	70	115
	IPSec-туннели	10	25	35	70
	PPTP/L2TP Клиенты	10	25	25	25
	Методы шифрования	DES, NULL			
	IPSec/PPTP/L2TP Сервер	√	√	√	√
	IPSec NAT Traversal	√	√	√	√
	Функция Dead Peer Detection	√	√	√	√
	IP Encapsulating Security Payload (ESP)	√	√	√	√
	IP Authentication Header (AH)	√	√	√	√
	VPN Tunnel Keep Alive	√	√	√	√
	Топология типа "звезда"	√	√	√	√

Управление полосой пропускания	Управление полосой пропускания	√	√	√	√
	Управление приоритетами	QoS на основе портов 3 Класса приоритетов			

### Технические характеристики

DSR-150/150N

DSR-250/250N

DSR-500/500N

DSR-1000/1000N



Управление	Web-интерфейс	HTTP, HTTPS			
	Командная строка	√	√	√	√
	SNMP	v1, v2c, v3			
Физические параметры и условия эксплуатации	Источник питания	Внешний источник питания 12В постоянного тока/2,5А		Внутренний источник питания 12В постоянного тока/2,5А	
	Максимальная мощность	7.44 Вт/10.5 Вт	11.8 Вт/12.6 Вт	15.6 Вт/16.8 Вт	17.2 Вт/19.3 Вт
	Размеры	208 x 118 x 35 мм	140 x 203 x 35 мм	180 x 280 x 44 мм	
	Рабочая температура	От 0 до 40 °C			
	Температура при хранении	От -20 до 70 °C			
	Рабочая влажность	5% ~ 95% без образования конденсата			
	EMI/EMC	FCC Class B, CE Class B, C-Tick, IC			FCC Class B, CE Class B, C-Tick, IC, VCCI <sup>2</sup>
	Безопасность	cUL, LVD (EN60950-1)			
	Среднее время между отказами (MTBF)	240 000 часов	250 000 часов	260 000 часов	

<sup>8</sup>Тестирование пропускной способности VPN проводилось с использованием UDP-трафика с размером пакетов 1420 байт в соответствии с RFC2544.

<sup>9</sup>Показатели максимальной пропускной способности межсетевых экранов получены с помощью методик тестирования по RFC2544

<sup>10</sup>Фактическая производительность зависит от условий работы сети и активированных сервисов

<sup>11</sup>Доступно при дальнейшем обновлении ПО.



**D-Link Corporation**  
 Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики без предварительного уведомления  
 D-Link является зарегистрированной торговой маркой D-Link Corporation и ее зарубежных филиалов.  
 Все другие торговые марки являются собственностью их владельцев.  
 Версия 10 (Апрель 2012)