

Основные характеристики

Wi-Fi 6 (802.11ax)

Снижение загрузки сети и увеличение скорости – общая скорость беспроводного соединения до 1500 Мбит/с¹

БЕЗОПАСНОСТЬ

Многофункциональный межсетевой экран, несколько стандартов безопасности для беспроводного соединения

ПОДДЕРЖКА IPV6

Все необходимые функции для работы в сетях нового поколения



DIR-X1510

Двухдиапазонный гигабитный Wi-Fi 6 маршрутизатор AX1500 с поддержкой EasyMesh

Беспроводной интерфейс

Поддержка стандарта Wi-Fi 6 (802.11ax) обеспечивает увеличение скорости и пропускной способности соединения, а также снижает нагрузку сети при работе в сложных условиях с большой плотностью устройств. Стандарт позволяет подключать большее число устройств и предотвращает ухудшение качества беспроводного соединения из-за отражений сигнала от стен и помех от другого оборудования.

Используя беспроводной маршрутизатор DIR-X1510, 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, 802.11ac и 802.11ax (со скоростью беспроводного соединения до 1500 Мбит/с)¹.

Безопасное беспроводное соединение

В маршрутизаторе реализовано множество функций для беспроводного интерфейса. Устройство поддерживает несколько стандартов безопасности (WEP, WPA/WPA2/WPA3), 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.

¹ До 300 Мбит/с в диапазоне 2,4 ГГц и до 1201 Мбит/с в диапазоне 5 ГГц.

Расширенные возможности беспроводной сети

Технология Band Steering упрощает подключение беспроводных клиентов к сети и оптимизирует их дальнейшую работу. Вы сможете настроить беспроводную сеть с одним именем для обоих диапазонов, и клиенты будут автоматически выбирать предпочитаемый диапазон при подключении или в случае изменения условий сети.

Функция EasyMesh – реализация mesh-сетей от D-Link, предназначенная для быстрого объединения нескольких² устройств в единую транспортную сеть, например, в случаях когда требуется обеспечить качественное покрытие Wi-Fi без «мертвых зон» в условиях сложных планировок современных квартир, коттеджей или необходимо создать крупную временную Wi-Fi-сеть при организации выездных мероприятий.

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.

Возможность настройки гостевой Wi-Fi-сети позволит 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.

Безопасность

Беспроводной маршрутизатор DIR-X1510 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.

Кроме того, маршрутизатор поддерживает протокол IPsec и позволяет организовывать безопасные VPN-туннели. Поддержка протокола IKEv2 позволяет обеспечить упрощенную схему обмена сообщениями и использовать механизм асимметричной аутентификации при настройке IPsec-туннеля.

Маршрутизатор также поддерживает работу с сервисом контентной фильтрации SkyDNS, который предлагает больше настроек и возможностей для организации безопасной работы в Интернете как для домашних пользователей всех возрастных категорий, так и для профессиональной деятельности сотрудников офисов и предприятий.

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.

Новая функция блокировки рекламы поможет эффективно блокировать рекламные объявления, возникающие при просмотре web-страниц.

Простая настройка и обновление

Для настройки беспроводного маршрутизатора DIR-X1510 используется простой и удобный встроенный web-интерфейс (доступен на двух языках – русском и английском).

Мастер настройки позволяет быстро перевести DIR-X1510 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-X1510 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.

Аппаратное обеспечение	
Процессор	RTL8197H (1 ГГц)
Оперативная память	128 МБ, DDR2, встроенная в процессор
Flash-память	128 МБ, SPI NAND
Интерфейсы	- Порт WAN 10/100/1000BASE-T 4 порта LAN 10/100/1000BASE-T
Индикаторы	- Питание - Интернет - Беспроводная сеть 2.4G - Беспроводная сеть 5G
Кнопки	- Кнопка WPS для подключения устройств mesh-сети, установки беспроводного соединения и включения/выключения беспроводной сети - Кнопка RESET для возврата к заводским настройкам
Антенна	Четыре внешние несъемные антенны с коэффициентом усиления 5 дБи
Схема MIMO	2 x 2, MU-MIMO
Разъем питания	Разъем для подключения питания (постоянный ток)
Установка	- На стол - На стену

Программное обеспечение	
Типы подключения WAN	- PPPoE - IPv6 PPPoE - PPPoE Dual Stack - Статический IPv4 / Динамический IPv4 - Статический IPv6 / Динамический IPv6 - PPPoE + Статический IP (PPPoE Dual Access) - PPPoE + Динамический IP (PPPoE Dual Access) - PPTP/L2TP + Статический IP - PPTP/L2TP + Динамический IP
Сетевые функции	- 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 IPv4/IPv6-маршрутизация - IGMP/MLD Proxy - RIP - Поддержка UPnP - 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 - Встроенное приложение UDPXY - Поддержка Wake-on-LAN

Программное обеспечение	
Функции межсетевого экрана	- Преобразование сетевых адресов (NAT) - Контроль состояния соединений (SPI) - IPv4/IPv6-фильтр - MAC-фильтр - URL-фильтр - Функция блокировки рекламы - DMZ-зона - Виртуальные серверы - Встроенный сервис контентной фильтрации SkyDNS
VPN	- IPsec/PPTP/L2TP/PPPoE pass-through - PPTP/L2TP-туннели - Клиент L2TP/IPsec (L2TP over IPsec) - IPsec-туннели - Транспортный/туннельный режим - Поддержка протокола IKEv1/IKEv2 - Шифрование DES - Функция NAT Traversal - Поддержка протокола DPD (функция Keep-alive для VPN-туннелей)
Управление и мониторинг	- Локальный и удаленный доступ к настройкам по SSH/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 - 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 - Автоматическая синхронизация системного времени с NTP-сервером и ручная настройка даты и времени - Утилита ping - Утилита traceroute - Клиент TR-069 - Расписания для правил и настроек межсетевого экрана, автоматической перезагрузки, включения/выключения беспроводной сети и Wi-Fi-фильтра - Автоматическая загрузка файла конфигурации с сервера провайдера (Auto Provision) - Настройка действия для аппаратных кнопок

Параметры беспроводного модуля	
Стандарты	- IEEE 802.11ax - IEEE 802.11ac Wave 2 - IEEE 802.11a/b/g/n - IEEE 802.11k/v - IEEE 802.11w
Диапазон частот <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
Безопасность беспроводного соединения	- WEP - WPA/WPA2 (Personal/Enterprise) - WPA3 (Personal) - MAC-фильтр - WPS (PBC/PIN)

Параметры беспроводного модуля	
Дополнительные функции	· Функция EasyMesh · Режим «клиент» · WMM (Wi-Fi QoS) · Информация о подключенных Wi-Fi-клиентах · Расширенные настройки · Гостевая Wi-Fi-сеть / поддержка MBSSID · Ограничение скорости для беспроводной сети · Периодическое сканирование каналов, автоматический переход на более свободный канал · Поддержка TX Beamforming для диапазона 5 ГГц · Автоматическое согласование ширины канала с условиями окружающей среды (20/40 Coexistence) · Поддержка технологии OFDMA · Поддержка технологии TWT · Поддержка технологии Band Steering · Поддержка технологии Airtime Fairness
Скорость беспроводного соединения	· 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 (MCS0–MCS15) · IEEE 802.11ac (5 ГГц): от 6,5 до 867 Мбит/с · IEEE 802.11ax (5 ГГц): от 6,5 до 1201 Мбит/с
Выходная мощность передатчика <i>Максимальное значение мощности передатчика будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране</i>	· Не более 20 дБм (100 мВт)
Чувствительность приемника	· 802.11a (типичная при PER < 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C) -93 дБм при 6 Мбит/с -92 дБм при 9 Мбит/с -91 дБм при 12 Мбит/с -88 дБм при 18 Мбит/с -85 дБм при 24 Мбит/с -82 дБм при 36 Мбит/с -78 дБм при 48 Мбит/с -76 дБм при 54 Мбит/с · 802.11b (типичная при PER = 8% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C) -95 дБм при 1 Мбит/с -92 дБм при 2 Мбит/с -91 дБм при 5,5 Мбит/с -86 дБм при 11Мб · 802.11g (типичная при PER < 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C) -91 дБм при 6 Мбит/с -90 дБм при 9 Мбит/с -89 дБм при 12 Мбит/с -87 дБм при 18 Мбит/с -84 дБм при 24 Мбит/с -80 дБм при 36 Мбит/с -76 дБм при 48 Мбит/с -75 дБм при 54 Мбит/с

Параметры беспроводного модуля

	802.11n (типичная при PER = 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C) 2,4 ГГц, HT20 -96 дБм при MCS0/8 -93 дБм при MCS1/9 -90 дБм при MCS2/10 -87 дБм при MCS3/11 -84 дБм при MCS4/12 -79 дБм при MCS5/13 -78 дБм при MCS6/14 -77 дБм при MCS7/15 5 ГГц, HT20 -91 дБм при MCS0/8 -89 дБм при MCS1/9 -86 дБм при MCS2/10 -83 дБм при MCS3/11 -78 дБм при MCS4/12 -75 дБм при MCS5/13 -74 дБм при MCS6/14 -73 дБм при MCS7/15		
	802.11ac (типичная при PER = 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C) VHT20 -94 дБм при MCS0 -91 дБм при MCS1 -88 дБм при MCS2 -85 дБм при MCS3 -82 дБм при MCS4 -77 дБм при MCS5 -76 дБм при MCS6 -74 дБм при MCS7 -70 дБм при MCS8		
	802.11ax (типичная при PER = 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C) HE20 -93 дБм при MCS0 -91 дБм при MCS1 -88 дБм при MCS2 -86 дБм при MCS3 -83 дБм при MCS4 -79 дБм при MCS5 -77 дБм при MCS6 -76 дБм при MCS7 -72 дБм при MCS8 -71 дБм при MCS9 -67 дБм при MCS10 -65 дБм при MCS11		
	2,4 ГГц, HT40	-93 дБм при MCS0/8 -90 дБм при MCS1/9 -87 дБм при MCS2/10 -84 дБм при MCS3/11 -81 дБм при MCS4/12 -77 дБм при MCS5/13 -75 дБм при MCS6/14 -74 дБм при MCS7/15 5 ГГц, HT40 -89 дБм при MCS0/8 -86 дБм при MCS1/9 -84 дБм при MCS2/10 -80 дБм при MCS3/11 -77 дБм при MCS4/12 -72 дБм при MCS5/13 -71 дБм при MCS6/14 -70 дБм при MCS7/15	
	VHT40	-91 дБм при MCS0 -88 дБм при MCS1 -85 дБм при MCS2 -82 дБм при MCS3 -79 дБм при MCS4 -74 дБм при MCS5 -73 дБм при MCS6 -71 дБм при MCS7 -67 дБм при MCS8 -66 дБм при MCS9	
	VHT80	-88 дБм при MCS0 -85 дБм при MCS1 -82 дБм при MCS2 -79 дБм при MCS3 -76 дБм при MCS4 -72 дБм при MCS5 -70 дБм при MCS6 -69 дБм при MCS7 -65 дБм при MCS8 -63 дБм при MCS9	
	HE40	-90 дБм при MCS0 -89 дБм при MCS1 -86 дБм при MCS2 -83 дБм при MCS3 -80 дБм при MCS4 -76 дБм при MCS5 -75 дБм при MCS6 -74 дБм при MCS7 -70 дБм при MCS8 -68 дБм при MCS9 -65 дБм при MCS10 -62 дБм при MCS11	
	HE80	-88 дБм при MCS0 -86 дБм при MCS1 -83 дБм при MCS2 -81 дБм при MCS3 -77 дБм при MCS4 -74 дБм при MCS5 -73 дБм при MCS6 -71 дБм при MCS7 -67 дБм при MCS8 -66 дБм при MCS9 -63 дБм при MCS10 -61 дБм при MCS11	

Физические параметры

Размеры (Д x Ш x В)	167 x 134 x 50 мм
---------------------	-------------------

Условия эксплуатации

Питание	Выход: 12 В постоянного тока, 1 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-X1510
- Адаптер питания постоянного тока 12В/1А
- Ethernet-кабель
- Краткая инструкция по подключению