

Основные характеристики

Wi-Fi 6 (802.11ax)

Снижение загрузки сети и увеличение скорости – общая скорость беспроводного соединения до 1800 Мбит/с¹

БЕЗОПАСНОСТЬ

Многофункциональный межсетевой экран, несколько стандартов безопасности для беспроводного соединения

ПОДДЕРЖКА IPV6

Все необходимые функции для работы в сетях нового поколения



DIR-X1860

Двухдиапазонный гигабитный Wi-Fi 6 маршрутизатор AX1800

Беспроводной интерфейс

Поддержка стандарта Wi-Fi 6 (802.11ax) обеспечивает увеличение скорости и пропускной способности соединения, а также снижает нагрузку на сеть 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-X1860, 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 1775 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 технологию 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

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. Устройства гостевой сети смогут подключиться к Интернету, но будут изолированы от устройств и ресурсов локальной сети маршрутизатора.

¹ До 574 Мбит/с в диапазоне 2,4 ГГц и до 1201 Мбит/с в диапазоне 5 ГГц.

Преобразование LAN/WAN, резервное WAN-соединение

Вы можете использовать любой Ethernet-порт маршрутизатора в качестве LAN- или WAN-порта. Новое поколение ПО поддерживает возможность назначения нескольких WAN-портов, например, для настройки основного и резервного WAN-соединения от разных провайдеров.

Безопасность

Беспроводной маршрутизатор DIR-X1860 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-X1860 используется простой и удобный встроенный web-интерфейс (доступен на нескольких языках).

Мастер настройки позволяет быстро перевести DIR-X1860 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-X1860 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.

Аппаратное обеспечение	
Процессор	· MT7621AT (880 МГц, двухъядерный)
Оперативная память	· 256 МБ, DDR3L SDRAM
Flash-память	· 128 МБ, NAND
Интерфейсы	· Порт WAN 10/100/1000BASE-T · 3 порта LAN 10/100/1000BASE-T
Индикаторы	· Питание · Интернет · Беспроводная сеть 2.4G · Беспроводная сеть 5G
Кнопки	· Кнопка POWER для включения/выключения питания · Кнопка RESET для возврата к заводским настройкам · Кнопка WPS для установки беспроводного соединения и включения/выключения беспроводной сети
Антенна	· Две внешние несъемные антенны для диапазона 2,4 ГГц с коэффициентом усиления 5 дБи · Две внешние несъемные антенны для диапазона 5 ГГц с коэффициентом усиления 5 дБи
Схема MIMO	· 2 x 2, MU-MIMO
Разъем питания	· Разъем для подключения питания (постоянный ток)

Программное обеспечение	
Типы подключения WAN	<ul style="list-style-type: none"> · 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 · L2TP Dual Stack · 6in4 · 6to4 · 6rd

Программное обеспечение	
Сетевые функции	<ul style="list-style-type: none"> · 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 IGD · Поддержка VLAN · Поддержка функции ping со стороны внешней сети (WAN ping respond) · Поддержка механизма SIP ALG · Поддержка RTSP · Резервирование WAN · Преобразование LAN/WAN · Поддержка нескольких WAN-портов · 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 · Равномерное распределение нагрузки при использовании нескольких WAN-соединений (балансировка трафика) · Поддержка протокола VRRP · Зеркалирование портов (Port mirroring)
Функции межсетевого экрана	<ul style="list-style-type: none"> · 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	<ul style="list-style-type: none"> · IPsec/PPTP/L2TP/PPPoE pass-through · PPTP/L2TP-серверы · PPTP/L2TP-туннели · Клиент L2TP/IPsec (L2TP over IPsec) · GRE/EoGRE/EoIP/IPIP-туннели · IPsec-туннели · Транспортный/туннельный режим · Поддержка протокола IKEv1/IKEv2 · Шифрование DES · Функция NAT Traversal · Поддержка протокола DPD (функция Keep-alive для VPN-туннелей)

Программное обеспечение	
Управление и мониторинг	<ul style="list-style-type: none"> Локальный и удаленный доступ к настройкам по SSH/TELNET/WEB (HTTP/HTTPS) Web-интерфейс настройки и управления на нескольких языках 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 Автоматическая синхронизация системного времени с NTP-сервером и ручная настройка даты и времени Утилита ping Утилита traceroute Клиент TR-069 SNMP-агент 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)
Параметры беспроводного модуля	
Стандарты	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11ax IEEE 802.11ac Wave 2 IEEE 802.11a/b/g/n
Диапазон частот <i>Диапазон частот будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране</i>	<ul style="list-style-type: none"> 2400 ~ 2483,5 МГц 5150 ~ 5350 МГц 5650 ~ 5850 МГц
Безопасность беспроводного соединения	<ul style="list-style-type: none"> WEP WPA/WPA2 (Personal/Enterprise) WPA3 (Personal) MAC-фильтр WPS (PBC/PIN)
Дополнительные функции	<ul style="list-style-type: none"> Режим «клиент» WMM (Wi-Fi QoS) Информация о подключенных Wi-Fi-клиентах Расширенные настройки Гостевая Wi-Fi-сеть / поддержка MBSSID Периодическое сканирование каналов, автоматический переход на более свободный канал Поддержка TX Beamforming для диапазонов 2,4 ГГц/5 ГГц Автоматическое согласование ширины канала с условиями окружающей среды (20/40 Coexistence) Поддержка технологии STBC Портал авторизации CoovaChilli
Скорость беспроводного соединения²	<ul style="list-style-type: none"> 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 (2,4 ГГц): от 6,5 до 574 Мбит/с IEEE 802.11ax (5 ГГц): от 6,5 до 1201 Мбит/с

² Максимальная скорость беспроводной передачи данных определена спецификациями стандартов IEEE 802.11ax и 802.11ac. Для получения скорости соединения 574 Мбит/с в диапазоне 2,4 ГГц Wi-Fi-клиент должен поддерживать 802.11ax, режим работы HE40 с MIMO 2x2 и модуляцию 1024-QAM. Скорость передачи данных может значительно отличаться от скорости беспроводного соединения. Условия, в которых работает сеть, факторы окружающей среды, включая объем сетевого трафика, строительные материалы и конструкции, а также служебные данные сети могут снизить реальную пропускную способность. На радиус действия беспроводной сети могут влиять факторы окружающей среды.

Параметры беспроводного модуля

<p>Выходная мощность передатчика</p> <p><i>Максимальное значение мощности передатчика будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 802.11a (типичная при комнатной температуре 25 °C) 15 дБм при 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Мбит/с • 802.11b (типичная при комнатной температуре 25 °C) 15 дБм при 1, 2, 5,5, 11 Мбит/с • 802.11g (типичная при комнатной температуре 25 °C) 15 дБм при 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Мбит/с • 802.11n (типичная при комнатной температуре 25 °C) 2,4 ГГц, HT20 15 дБм при MCS0~7 2,4 ГГц, HT40 15 дБм при MCS0~7 5 ГГц 15 дБм при MCS0~7 • 802.11ac (типичная при комнатной температуре 25 °C) VHT20 15 дБм при MCS0~8 VHT40/VHT80 15 дБм при MCS0~9 • 802.11ax (типичная при комнатной температуре 25 °C) 2,4 ГГц, HE20/HE40 15 дБм при HE0~11 5 ГГц, HE20/HE40/HE80 15 дБм при HE0~11
<p>Чувствительность приемника</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 802.11a (типичная при PER < 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C) -92 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 -74 дБм при 54 Мбит/с • 802.11b (типичная при PER = 8% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C) -96 дБм при 1 Мбит/с -94 дБм при 2 Мбит/с -91 дБм при 5,5 Мбит/с -88 дБм при 11 Мбит/с • 802.11g (типичная при PER < 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C) -92 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 -77 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
-92 дБм при MCS0
-89 дБм при MCS1
-87 дБм при MCS2
-84 дБм при MCS3
-80 дБм при MCS4
-76 дБм при MCS5
-75 дБм при MCS6
-73 дБм при MCS7
2,4 ГГц, HT40
-89 дБм при MCS0
-86 дБм при MCS1
-83 дБм при MCS2
-80 дБм при MCS3
-78 дБм при MCS4
-74 дБм при MCS5
-72 дБм при MCS6
-70 дБм при MCS7
5 ГГц, HT20
-92 дБм при MCS0
-89 дБм при MCS1
-86 дБм при MCS2
-83 дБм при MCS3
-79 дБм при MCS4
-76 дБм при MCS5
-74 дБм при MCS6
-72 дБм при MCS7
5 ГГц, HT40
-88 дБм при MCS0
-85 дБм при MCS1
-83 дБм при MCS2
-80 дБм при MCS3
-76 дБм при MCS4
-72 дБм при MCS5
-70 дБм при MCS6
-68 дБм при MCS7
- 802.11ac (типичная при PER = 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)
VHT20
-91 дБм при MCS0
-89 дБм при MCS1
-87 дБм при MCS2
-84 дБм при MCS3
-80 дБм при MCS4
-76 дБм при MCS5
-74 дБм при MCS6
-72 дБм при MCS7
-68 дБм при MCS8
VHT40
-90 дБм при MCS0
-86 дБм при MCS1
-84 дБм при MCS2
-81 дБм при MCS3
-77 дБм при MCS4
-73 дБм при MCS5
-72 дБм при MCS6
-70 дБм при MCS7
-67 дБм при MCS8
-65 дБм при MCS9
VHT80
-86 дБм при MCS0
-83 дБм при MCS1
-81 дБм при MCS2
-78 дБм при MCS3
-74 дБм при MCS4
-70 дБм при MCS5
-68 дБм при MCS6
-66 дБм при MCS7
-63 дБм при MCS8
-61 дБм при MCS9

Параметры беспроводного модуля

- 802.11ax (типичная при PER = 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)
- 2,4 ГГц, HE20
- 90 дБм при HE0
- 89 дБм при HE1
- 85 дБм при HE2
- 83 дБм при HE3
- 80 дБм при HE4
- 78 дБм при HE5
- 76 дБм при HE6
- 73 дБм при HE7
- 72 дБм при HE8
- 68 дБм при HE9
- 64 дБм при HE10
- 61 дБм при HE11
- 2,4 ГГц, HE40
- 90 дБм при HE0
- 88 дБм при HE1
- 85 дБм при HE2
- 83 дБм при HE3
- 80 дБм при HE4
- 76 дБм при HE5
- 74 дБм при HE6
- 72 дБм при HE7
- 69 дБм при HE8
- 67 дБм при HE9
- 64 дБм при HE10
- 61 дБм при HE11
- 5 ГГц, HE20
- 89 дБм при HE0
- 88 дБм при HE1
- 86 дБм при HE2
- 83 дБм при HE3
- 80 дБм при HE4
- 78 дБм при HE5
- 76 дБм при HE6
- 74 дБм при HE7
- 70 дБм при HE8
- 68 дБм при HE9
- 65 дБм при HE10
- 63 дБм при HE11
- 5 ГГц, HE40
- 88 дБм при HE0
- 86 дБм при HE1
- 84 дБм при HE2
- 81 дБм при HE3
- 78 дБм при HE4
- 74 дБм при HE5
- 73 дБм при HE6
- 71 дБм при HE7
- 67 дБм при HE8
- 65 дБм при HE9
- 62 дБм при HE10
- 60 дБм при HE11
- 5 ГГц, HE80
- 84 дБм при HE0
- 81 дБм при HE1
- 79 дБм при HE2
- 75 дБм при HE3
- 73 дБм при HE4
- 71 дБм при HE5
- 70 дБм при HE6
- 68 дБм при HE7
- 63 дБм при HE8
- 61 дБм при HE9
- 59 дБм при HE10
- 56 дБм при HE11

Физические параметры	
Размеры (Д x Ш x В)	· 174 x 139 x 60 мм
Вес	· 280 г

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-X1860 · Адаптер питания постоянного тока 12В/1А · Ethernet-кабель · Документ «Краткое руководство по установке» (буклет)	