

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.

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

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.

Функция интеллектуального распределения Wi-Fi-клиентов будет полезна для сетей, состоящих из нескольких точек доступа или маршрутизаторов D-Link – настроив работу функции на каждом из них, Вы обеспечите подключение клиента к точке доступа (маршрутизатору) с максимальным уровнем сигнала.

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.

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 двух языках – русском и английском).

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.

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)
Установка	· На стол · На стену

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 · 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) · Поддержка Wake-on-LAN
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 русском и английском языках · 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 · 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) · Настройка действия для аппаратных кнопок
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 · Интеллектуальное распределение Wi-Fi-клиентов · 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 · Поддержка технологии OFDMA · Поддержка технологии TWT

Параметры беспроводного модуля	
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
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"> · Не более 20 дБм (100 мВт)
	<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 · 802.11n (типичная при PER = 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C) 2,4 ГГц, HT20 -92 дБм при MCS0/8 -89 дБм при MCS1/9 -87 дБм при MCS2/10 -84 дБм при MCS3/11 -80 дБм при MCS4/12 -76 дБм при MCS5/13 -75 дБм при MCS6/14 -73 дБм при MCS7/15

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

Чувствительность приемника

- 2,4 ГГц, HT40
- 89 дБм при MCS0/8
- 86 дБм при MCS1/9
- 83 дБм при MCS2/10
- 80 дБм при MCS3/11
- 78 дБм при MCS4/12
- 74 дБм при MCS5/13
- 72 дБм при MCS6/14
- 70 дБм при MCS7/15
- 5 ГГц, HT20
- 92 дБм при MCS0/8
- 89 дБм при MCS1/9
- 86 дБм при MCS2/10
- 83 дБм при MCS3/11
- 79 дБм при MCS4/12
- 76 дБм при MCS5/13
- 74 дБм при MCS6/14
- 72 дБм при MCS7/15
- 5 ГГц, HT40
- 88 дБм при MCS0/8
- 85 дБм при MCS1/9
- 83 дБм при MCS2/10
- 80 дБм при MCS3/11
- 76 дБм при MCS4/12
- 72 дБм при MCS5/13
- 70 дБм при MCS6/14
- 68 дБм при MCS7/15
- 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	<ul style="list-style-type: none">· Выход: 12 В постоянного тока, 1 А
Температура	<ul style="list-style-type: none">· Рабочая: от 0 до 40 °С· Хранения: от -20 до 65 °С
Влажность	<ul style="list-style-type: none">· При эксплуатации: от 10% до 90% (без конденсата)· При хранении: от 5% до 95% (без конденсата)

Комплект поставки	
<ul style="list-style-type: none">· Маршрутизатор DIR-X1860· Адаптер питания постоянного тока 12В/1А· Ethernet-кабель· Документ «Краткое руководство по установке» (буклет)	