

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 с поддержкой EasyMesh

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 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 позволяет быстро объединить несколько² устройств DIR-X1860 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.

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	<ul style="list-style-type: none"> MT7621AT (880 МГц, двухъядерный)
Оперативная память	<ul style="list-style-type: none"> 256 МБ, DDR3L SDRAM
Flash-память	<ul style="list-style-type: none"> 128 МБ, NAND
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> Порт WAN 10/100/1000BASE-T 3 порта LAN 10/100/1000BASE-T
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> Питание Интернет Беспроводная сеть 2.4G Беспроводная сеть 5G
Кнопки	<ul style="list-style-type: none"> Кнопка POWER для включения/выключения питания Кнопка RESET для возврата к заводским настройкам Кнопка WPS для подключения устройств mesh-сети, установки беспроводного соединения и включения/выключения беспроводной сети
Антенна	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 2 x 2, MU-MIMO
Разъем питания	<ul style="list-style-type: none"> Разъем для подключения питания (постоянный ток)
Установка	<ul style="list-style-type: none"> 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
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

Программное обеспечение	
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)
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)

Параметры беспроводного модуля	
Дополнительные функции	<ul style="list-style-type: none"> · Функция EasyMesh · 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 · Поддержка технологии Band Steering · Поддержка технологии Airtime Fairness
Скорость беспроводного соединения³	<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)
Чувствительность приемника	<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

³ 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

- 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
2,4 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

	<ul style="list-style-type: none"> · 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)
--