

Основные характеристики

МОЩНАЯ ПЛАТФОРМА И ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ

Новый двухъядерный процессор (880 МГц), порты Gigabit Ethernet, общая скорость беспроводного соединения до 1300 Мбит/с¹

СОВРЕМЕННЫЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МЕЖСЕТЕВОЙ ЭКРАН

- Зоны
- Политики
- Правила
- Преобразование сетевых адресов (NAT)
- VPN

УПРАВЛЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Многопользовательская система
- Расписания для правил и настроек
- Клиент TR-069



DIR-853/SE

Беспроводной двухдиапазонный гигабитный маршрутизатор AC1300 Wave 2 с ПО Security Edition (SE) и поддержкой MU-MIMO, 3G/LTE и USB-портом

ПО Security Edition

Беспроводной маршрутизатор DIR-853/SE с новым ПО Security Edition предназначен для применения в малом и среднем бизнесе для защиты сетевой инфраструктуры от внешних угроз и организации безопасного VPN-подключения. Маршрутизатор поддерживает одновременное подключение до 20 пользователей.

Расширенные функции безопасности поддерживают разделение сети на зоны, настройку политик для взаимодействия зон и правил фильтрации трафика с широким выбором параметров.

Маршрутизатор поддерживает множество типов туннелей для организации безопасного VPN-подключения: IPsec (IKEv1/IKEv2), L2TP over IPsec, PPTP/L2TP, GRE, IPIP, EoGRE, EoIP, а также неуправляемые L2TPv3-туннели.

Кроме того, поддержка протокола SSH повышает безопасность при удаленной настройке маршрутизатора и управлении им за счет шифрования всего передаваемого трафика, включая пароли.

Маршрутизатор 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.

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. Кроме того, возможно резервирование доступа к Интернету с использованием 3G/4G-модема.

¹ До 400 Мбит/с в диапазоне 2,4 ГГц и до 867 Мбит/с в диапазоне 5 ГГц.

USB-порт

Маршрутизатор оснащен USB-портом для подключения USB-модема, при помощи которого Вы сможете оперативно подключаться к сети Интернет. Кроме того, Вы можете подключить к USB-порту маршрутизатора USB-накопитель, который будет использоваться в качестве сетевого диска, или принтер.

Для эффективного использования многофункционального USB-порта реализована возможность одновременной работы с несколькими USB-устройствами. Например, Вы можете получать доступ к мультимедийному контенту с подключенного HDD-накопителя и в то же время совместно использовать USB-принтер².

Беспроводной интерфейс

Используя беспроводной маршрутизатор DIR-853/SE, 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 и 802.11ac (со скоростью беспроводного соединения до 1300 Мбит/с)³.

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.

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

Простая настройка и обновление

Для настройки беспроводного маршрутизатора DIR-853/SE используется простой и удобный встроенный web-интерфейс (доступен на нескольких языках).

Вы легко можете обновить встроенное ПО – маршрутизатор сам находит проверенную версию ПО на сервере обновлений D-Link и уведомляет пользователя о готовности установить его.

Встроенный клиент TR-069 позволяет выполнить настройку и диагностику устройства удаленно.

² При использовании USB-концентратора с внешним питанием.

³ До 400 Мбит/с в диапазоне 2,4 ГГц и до 867 Мбит/с в диапазоне 5 ГГц.

Аппаратное обеспечение	
Процессор	· MT7621DAT (880 МГц, двухъядерный)
Оперативная память	· 128 МБ, DDR3
Flash-память	· 128 МБ, NAND
Интерфейсы	· Порт WAN 10/100/1000BASE-T · 4 порта LAN 10/100/1000BASE-T · Порт USB 2.0
Индикаторы	· Питание · Интернет · 4 индикатора Локальная сеть · Беспроводная сеть 2.4G · Беспроводная сеть 5G · WPS · USB
Кнопки	· Кнопка POWER для включения/выключения питания · Кнопка WIFI для включения/выключения беспроводной сети · Кнопка WPS для установки беспроводного соединения · 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)

Программное обеспечение	
Функции межсетевое экрана	<ul style="list-style-type: none"> · Зоны Разделение на зоны; возможность задавать правила и политики для взаимодействия зон Один или несколько интерфейсов или VPN-серверов в составе зоны Типы зон: FW, IPv4, IPv6, IPSec · Политики Типы политик: ACCEPT, DROP, REJECT · Правила Широкий выбор параметров для добавления в правило Исключение параметров из правила Действие при активации правила: ACCEPT, DROP, REJECT, REDIRECT, POLICY, DNAT, SNAT, LOG, TTL Подсчет статистики · Преобразование сетевых адресов (NAT) Для сетевых интерфейсов / VPN-серверов Расширенные настройки Исключение параметров из правила · Другие Контроль состояния соединений (SPI) URL-фильтр Функция блокировки рекламы Встроенный сервис контентной фильтрации SkyDNS Поддержка функции TWIN IP (IP Passthrough)
Типы подключения WAN	<ul style="list-style-type: none"> · Мобильный интернет (при использовании поддерживаемого USB-модема) · 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 · IPIP6 в режиме DSLite · 6in4 · 6to4 · 6rd

Программное обеспечение	
Сетевые функции	<ul style="list-style-type: none"> · Физическая часть Настройка портов устройства по модели switch (коммутатор) Поддержка нескольких физических коммутаторов Тегирование портов Отслеживание событий link watcher (наличие/отсутствие соединения для порта) Объединение интерфейсов в сетевые мосты Статистика по портам/соединениям · Взаимодействие сетей Поддержка нескольких независимых LAN-подсетей Поддержка нескольких физических WAN-портов, возможность настройки резервирования Изоляция или маршрутизация сетей · Маршрутизация Статическая маршрутизация (гибкая настройка маршрутов, правил и таблиц маршрутизации) RIP v1/v2 · Другие DHCP-сервер/relay Расширенная настройка встроенного DHCP-сервера Назначение IPv6-адресов в режиме Stateful/Stateless, делегирование префикса IPv6 DNS relay Dynamic DNS IGMPx Поддержка UPnP Поддержка VLAN Группирование интерфейсов Поддержка механизма SIP ALG Поддержка RTSP Поддержка H.323 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 Дополнение XUPNPD Равномерное распределение нагрузки при использовании нескольких WAN-соединений (балансировка трафика) Поддержка протокола VRRP Зеркалирование портов (Port mirroring) Поддержка TWAMP
VPN	<ul style="list-style-type: none"> · PPPoE pass-through · Клиент L2TP/IPsec (L2TP over IPsec) · PPTP/L2TP-серверы · PPTP/L2TP/IPIP/GRE-туннели (L3) · EoGRE/EoIP/L2TPv3-туннели (L2) · IPsec-туннели Транспортный/туннельный режим Поддержка протокола IKEv1/IKEv2 Шифрование DES Функция NAT Traversal Поддержка протокола DPD (функция Keep-alive для VPN-туннелей)
Функции USB-интерфейса	<ul style="list-style-type: none"> · USB-модем Автоматическое подключение к доступному типу поддерживаемой сети (4G/3G/2G) Автоматическая настройка соединения при подключении USB-модема Включение/выключение проверки PIN-кода, смена PIN-кода⁴ Отправка, получение, чтение и удаление SMS-сообщений Поддержка USSD-запросов · USB-накопитель Файловый браузер Принт-сервер Учетные записи для доступа к накопителю Встроенный сервер Samba/FTP/DLNA Встроенный torrent-клиент Transmission, возможность скачивания файлов на USB-накопитель и с него

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 • Обновление ПО маршрутизатора через web-интерфейс • Автоматическое уведомление о наличии новой версии ПО • Сохранение и загрузка конфигурации • Возможность передачи журнала событий на удаленный сервер или подключенный USB-накопитель • 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 • Создание точек восстановления (автоматически и вручную) • Утилита iPerf3 (клиент/сервер)
Параметры беспроводного модуля	
Стандарты	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11ac Wave 2 • IEEE 802.11a/b/g/n • IEEE 802.11k/v
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 • Ограничение скорости для беспроводной сети • 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) • Портал авторизации CoovaChilli • Поддержка технологии STBC
Скорость беспроводного соединения⁵	<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): 6,5–300 Мбит/с (MCS0–MCS15) до 400 Мбит/с (QAM256) • IEEE 802.11n (5 ГГц): от 6,5 до 300 Мбит/с (от MCS0 до MCS15) • IEEE 802.11ac (5 ГГц): от 6,5 до 867 Мбит/с (от MCS0 до MCS9)

⁵ Максимальная скорость беспроводной передачи данных определена спецификациями стандартов IEEE 802.11ac и 802.11n. Для получения скорости соединения 400 Мбит/с в диапазоне 2,4 ГГц Wi-Fi-клиент должен поддерживать MIMO 2x2 и режим работы с модуляцией QAM256. 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

Выходная мощность передатчика

Максимальное значение мощности передатчика будет изменяться в соответствии с правилами радиочастотного регулирования в Вашей стране

- 802.11a (типичная при комнатной температуре 25 °C)
14 дБм при 6, 9, 12, 18, 24 Мбит/с
13 дБм при 36 Мбит/с
12,5 дБм при 48 Мбит/с
12 дБм при 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 MCS0/8~7/15
2,4 ГГц, HT40
15 дБм при MCS0/8~7/15
5 ГГц, HT20
14 дБм при MCS0/8~4/12
13 дБм при MCS5/13
12,5 дБм при MCS6/14
12 дБм при MCS7/15
5 ГГц, HT40
14 дБм при MCS0/8~2/10
13 дБм при MCS3/11~4/12
12,5 дБм при MCS5/13~6/14
12 дБм при MCS7/15
- 802.11ac (типичная при комнатной температуре 25 °C)
VHT20
14 дБм при MCS0~4
13 дБм при MCS5
12 дБм при MCS6
11 дБм при MCS7/8
VHT40
14 дБм при MCS0~2
13 дБм при MCS3~4
12 дБм при MCS5~6
11 дБм при MCS7/8/9
VHT80
14 дБм при MCS0~4
13 дБм при MCS5~6
12 дБм при MCS7
11 дБм при MCS8/9

Чувствительность приемника

- 802.11a (типичная при PER < 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)
-82 дБм при 6 Мбит/с
-81 дБм при 9 Мбит/с
-79 дБм при 12 Мбит/с
-77 дБм при 18 Мбит/с
-74 дБм при 24 Мбит/с
-70 дБм при 36 Мбит/с
-66 дБм при 48 Мбит/с
-65 дБм при 54 Мбит/с
- 802.11b (типичная при PER = 8% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)
-80 дБм при 1 Мбит/с
-80 дБм при 2 Мбит/с
-76 дБм при 5,5 Мбит/с
-76 дБм при 11 Мбит/с
- 802.11g (типичная при PER < 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)
-82 дБм при 6 Мбит/с
-81 дБм при 9 Мбит/с
-79 дБм при 12 Мбит/с
-77 дБм при 18 Мбит/с
-74 дБм при 24 Мбит/с
-70 дБм при 36 Мбит/с
-66 дБм при 48 Мбит/с
-65 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
-82 дБм при MCS0/8
-79 дБм при MCS1/9
-77 дБм при MCS2/10
-74 дБм при MCS3/11
-70 дБм при MCS4/12
-66 дБм при MCS5/13
-65 дБм при MCS6/14
-64 дБм при MCS7/15
2,4 ГГц, HT40
-79 дБм при MCS0/8
-76 дБм при MCS1/9
-74 дБм при MCS2/10
-71 дБм при MCS3/11
-67 дБм при MCS4/12
-63 дБм при MCS5/13
-62 дБм при MCS6/14
-61 дБм при MCS7/15
5 ГГц, HT20
-82 дБм при MCS0/8
-79 дБм при MCS1/9
-77 дБм при MCS2/10
-74 дБм при MCS3/11
-70 дБм при MCS4/12
-66 дБм при MCS5/13
-65 дБм при MCS6/14
-64 дБм при MCS7/15
5 ГГц, HT40
-79 дБм при MCS0/8
-76 дБм при MCS1/9
-74 дБм при MCS2/10
-71 дБм при MCS3/11
-67 дБм при MCS4/12
-63 дБм при MCS5/13
-62 дБм при MCS6/14
-61 дБм при MCS7/15
- 802.11ac (типичная при PER = 10% для пакета размером 1000 байт при комнатной температуре 25 °C)
VHT20
-82 дБм при MCS0
-79 дБм при MCS1
-77 дБм при MCS2
-74 дБм при MCS3
-70 дБм при MCS4
-66 дБм при MCS5
-65 дБм при MCS6
-64 дБм при MCS7
-56 дБм при MCS8
VHT40
-79 дБм при MCS0
-76 дБм при MCS1
-74 дБм при MCS2
-71 дБм при MCS3
-67 дБм при MCS4
-63 дБм при MCS5
-62 дБм при MCS6
-61 дБм при MCS7
-56 дБм при MCS8
-54 дБм при MCS9
VHT80
-76 дБм при MCS0
-73 дБм при MCS1
-71 дБм при MCS2
-68 дБм при MCS3
-64 дБм при MCS4
-60 дБм при MCS5
-59 дБм при MCS6
-58 дБм при MCS7
-53 дБм при MCS8
-51 дБм при MCS9

Параметры беспроводного модуля	
Схемы модуляции	<ul style="list-style-type: none"> · 802.11a: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM с OFDM · 802.11b: DQPSK, DBPSK, DSSS, CCK · 802.11g: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM с OFDM · 802.11n: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM с OFDM · 802.11ac: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, до 256QAM с OFDM
Физические параметры	
Размеры (Д x Ш x В)	<ul style="list-style-type: none"> · 205 x 136 x 44 мм
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 °C · Хранения: от -20 до 65 °C
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-853/SE · Адаптер питания постоянного тока 12В/1А · Ethernet-кабель · Документ «Краткое руководство по установке» (буклет) 	
Поддерживаемые USB-модемы ⁶	
GSM	<ul style="list-style-type: none"> · Alcatel X500 · D-Link DWM-152C1 · D-Link DWM-156A6 · D-Link DWM-156A7 · D-Link DWM-156A8 · D-Link DWM-156C1 · D-Link DWM-157B1 · D-Link DWM-157B1 (Velcom) · D-Link DWM-158D1 · D-Link DWR-710 · Huawei E150 · Huawei E1550 · Huawei E156G · Huawei E160G · Huawei E169G · Huawei E171 · Huawei E173 (Megafon) · Huawei E220 · Huawei E3131 (MTC 420S) · Huawei E352 (Megafon) · Huawei E3531 · Prolink PHS600 · Prolink PHS901 · ZTE MF112 · ZTE MF192 · ZTE MF626 · ZTE MF627 · ZTE MF652 · ZTE MF667 · ZTE MF668 · ZTE MF752

Поддерживаемые USB-модемы	
LTE	<ul style="list-style-type: none">· Alcatel IK40V· D-Link DWM-222· Huawei E3131· Huawei E3272· Huawei E3351· Huawei E3372s· Huawei E3372h-153· Huawei E3372h-320· Huawei E367· Huawei E392· Megafon M100-1· Megafon M100-2· Megafon M100-3· Megafon M100-4· Megafon M150-1· Megafon M150-2· Megafon M150-3· Quanta 1K6E (Билайн 1K6E)· Yota LU-150· Yota WLTUBA-107· ZTE MF823· ZTE MF827· ZTE MF823D· ZTE MF833T· ZTE MF833V· MTC 824F· MTC 827F
Смартфоны в режиме модема	<ul style="list-style-type: none">· Некоторые модели смартфонов под управлением ОС Android