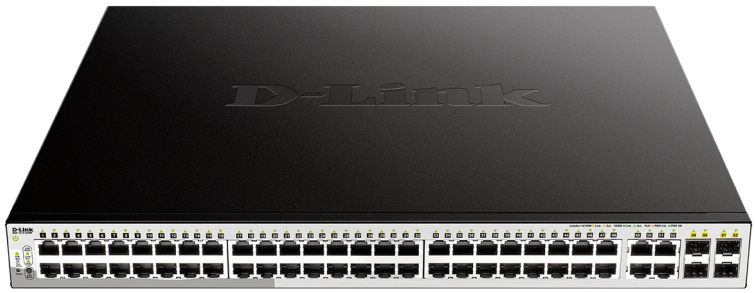
## Основные характеристики

**Защита от статического электричества**
Все Ethernet-порты поддерживают встроенную защиту от статического электричества до 6 кВ.

**Расширенные функции управления**
Функции управления включают SNMP, управление на основе Web-интерфейса и интерфейс командной строки (CLI) через Telnet и SSH.

**Поддержка IPv6**
Коммутатор является полностью совместимым с сетями на базе протокола IPv6. Поддержка функционала IPv6 способствует легкой интеграции оборудования в сети следующего поколения.



# DGS-1210-52MP/FL

# Управляемый L2 коммутатор с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP (48 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт)

**Характеристики**

**Интерфейсы**
- 48 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE
- 4 комбо-порта 100/1000Base-T/SFP

**Технология Green**
- Экономия электроэнергии за счет:
  - Выключения портов
  - Выключения индикаторов
  - Использования спящего режима

**Функции безопасности**
- Списки управления доступом (ACL)
- D-Link Safeguard Engine
- Port Security

**Удобное управление**
- Web-интерфейс
- CLI через Telnet и SSH

**Расширенный набор функций**
- Auto Surveillance VLAN
- Voice VLAN
- Loopback Detection
- Диагностика кабеля
- Автоматическое определение MDI/MDIX
- Поддержка двух версий ПО

Управляемый коммутатор 2 уровня DGS-1210-52MP/FL, оснащенный 48 портами 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP, поддерживает технологию D-Link Green и расширенные функции управления и безопасности, обеспечивая высокую производительность и масштабирование сети. Функции управления включают SNMP, управление на основе Web-интерфейса и интерфейс командной строки (CLI) через Telnet и SSH. Данный коммутатор оснащен интеллектуальными вентиляторами, которые способны изменять скорость вращения в зависимости от температуры, что позволяет экономить электроэнергию и снизить уровень шума.

## Power over Ethernet

48 портов данного коммутатора поддерживают стандарт IEEE 802.3at PoE. Каждый порт PoE подает питание мощностью до 30 Вт при общем бюджете коммутатора 370 Вт, что позволяет пользователям подключать к DGS-1210-52MP/FL устройства, совместимые со стандартом 802.3at. Это позволяет размещать оборудование в труднодоступных местах вне зависимости от расположения электрических розеток и минимизировать прокладку кабеля.

## Функции уровня 2

Коммутатор DGS-1210-52MP/FL поддерживает полный набор функций уровня 2, включая IGMP Snooping, Port Mirroring, Spanning Tree Protocol (STP) и Link Aggregation Control Protocol (LACP). Функция управления потоком IEEE 802.3x позволяет оптимизировать нагрузку на коммутатор для повышения надежности передачи данных. Поддерживая скорость на каждом из портов до 2000 Мбит/с в режиме полного дуплекса, коммутатор обеспечивает высокую производительность, необходимую для подключения рабочих мест. Коммутатор поддерживает функцию диагностики кабеля и функцию Loopback Detection. Функция Loopback Detection используется для определения петель и автоматического отключения порта, на котором обнаружена петля. Функция диагностики кабеля предназначена для определения состояния витой пары, а также типа неисправности кабеля.

## Защита от статического электричества

Все Ethernet-порты поддерживают встроенную защиту от статического электричества до 6 кВ. Она обеспечивает устойчивость медных портов к наведенному напряжению и предотвращает повреждение коммутатора и подключенных к нему устройств.

## Сетевая безопасность

Функция D-Link Safeguard Engine обеспечивает эффективный механизм защиты коммутатора от вирусов и вредоносного трафика. Аутентификация на основе порта 802.1X позволяет использовать внешний сервер RADIUS для авторизации пользователей. Помимо этого, функция списков управления доступом (ACL) увеличивает безопасность сети, отфильтровывая трафик, исходящий от несанкционированных MAC/IP-адресов.

# DGS-1210-52MP/FL

## Управляемый L2 коммутатор с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP (48 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт)

### Экономия электроэнергии

Благодаря технологии D-Link Green коммутатор DGS-1210-52MP/FL позволяет экономить электроэнергию без ущерба для производительности и функциональных возможностей. Благодаря используемому чипсету коммутатор DGS-1210-52MP/FL позволяет существенно сократить энергозатраты.

| Технические характеристики | |
|---|---|
| **Аппаратное обеспечение** | |
| Оперативная память | • 256 МБ |
| Flash-память | • 32 МБ |
| Интерфейсы | • 48 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE<br>• 4 комбо-порта 100/1000Base-T/SFP |
| Индикаторы | • Power<br>• Link/Activity/Speed (на порт)<br>• Power Fail/Power Ok (на порт PoE)<br>• PoE Max<br>• Fan Error |
| Кнопки | • Кнопка Reset<br>• Кнопка LED Mode |
| Сетевые кабели | • UTP категории 5, 5e (макс. 100 м) |
| Разъем питания | • Разъем для подключения питания (переменный ток) |
| **Функционал** | |
| Стандарты и функции | • IEEE 802.3 10Base-T (медная витая пара)<br>• IEEE 802.3u 100Base-TX (медная витая пара)<br>• IEEE 802.3ab 1000Base-T (медная витая пара)<br>• IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet<br>• Автоматическое согласование скорости и режима дуплекса<br>• Управление потоком IEEE 802.3x<br>• IEEE 802.3z 1000Base-X<br>• Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах |
| Дуплексный режим | • Полу-/полный дуплекс для скорости 10/100 Мбит/с<br>• Полный дуплекс для скорости 1000 Мбит/с |
| **Производительность** | |
| Коммутационная матрица | • 104 Гбит/с |
| Метод коммутации | • Store-and-forward |
| Размер таблицы MAC-адресов | • 16K записей |
| Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов | • 77,4 Mpps |
| Буфер пакетов | • 1,5 МБ |
| Jumbo-фрейм | • 10 000 байт |

# DGS-1210-52MP/FL

**Управляемый L2 коммутатор с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP (48 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт)**

| Программное обеспечение | | |
|---|---|---|
| Функции уровня 2 | • Статические MAC-адреса<br>- 256 записей<br>• IGMP Snooping<br>- IGMP v1/v2/v3<br>- IGMP v3 awareness<br>- Поддержка 256 IGMP Snooping и статических групп (совместно с MLD Snooping и статической группой)<br>- IGMP на VLAN<br>- Поддержка IGMP Snooping Querier<br>- IGMP snooping Fast Leave на основе узла<br>• Loopback Detection<br>• 802.3ad Link Aggregation:<br>- Макс. 8 групп на устройство/8 портов на группу<br>• LLDP<br>• LLDP-MED<br>• Spanning Tree Protocol<br>- 802.1D STP<br>- 802.1w RSTP<br>- 802.1s MSTP | • Управление потоком<br>- 802.3x<br>- Предотвращение блокировок HOL<br>• Зеркалирование портов<br>- One-to-One<br>- Many-to-One<br>- Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего/трафика в обоих направлениях<br>• Фильтрация многоадресных рассылок<br>- Перенаправление всех незарегистрированных групп<br>- Фильтрация всех незарегистрированных групп<br>• Настраиваемый интерфейс MDI/MDIX<br>• MLD Snooping<br>- MLD v1<br>- MLD v2 awareness<br>- Поддержка 256 MLD Snooping и статических групп (совместно с IGMP Snooping и статической группой)<br>- MLD snooping Fast Leave на основе узла |
| VLAN | • 802.1Q<br>• Группы VLAN:<br>- Макс. 256 статических VLAN-групп<br>• Диапазон VID: 1-4094<br>• Multicast VLAN (ISM VLAN) | • Asymmetric VLAN<br>• Auto Surveillance VLAN<br>• Voice VLAN<br>• Double VLAN (Q-in-Q)<br>- Q-in-Q на основе порта |
| Качество обслуживания (QoS) | • 802.1p<br>• 8 очередей на порт<br>• Механизмы обработки очередей:<br>- Strict<br>- Weighted Round Robin (WRR)<br>• Управление полосой пропускания<br>- На основе порта (входящее/исходящее, с минимальным шагом 16 Кбит/с для 10/100/1000 Мбит/с) | • QoS на основе:<br>- Очередей приоритетов 802.1p<br>- DSCP<br>- Порта коммутатора |
| Функции уровня 3 | • ARP<br>- Макс. 128 записей ARP<br>- 128 статических записей ARP | • 4 IP-интерфейса<br>• IPv6 Neighbor Discovery (ND) |
| Маршрутизация уровня 3 | • Статическая маршрутизация<br>- Макс. кол-во записей IPv4: 128<br>- Макс. кол-во записей IPv6: 128 | |
| Списки управления доступом (ACL) | • Макс. количество списков доступа: 200<br>• Макс. кол-во записей ACL:<br>- Входящих: 150<br>• Каждое правило может быть привязано к одному порту<br>• ACL на основе:<br>- MAC-адреса<br>- IP-адреса | - Типа протокола<br>- Номера TCP/UDP-порта<br>- VLAN ID<br>- Ether type<br>- DSCP<br>- Класса IPv6-трафика |
| Безопасность | • Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма<br>• D-Link Safeguard Engine<br>• Управление доступом 802.1X на основе портов<br>• Привязка IP-MAC-Port (Интеллектуальная привязка)<br>- Инспектирование ARP-пакетов<br>- Поддержка DHCP Snooping | • Предотвращение атак DoS<br>• Сегментация трафика<br>• SSH<br>• Port Security<br>- Поддержка до 64 MAC-адресов на порт |
| OAM | • Диагностика кабеля | |
| AAA | • Аутентификация 802.1X:<br>- Поддержка локальной базы/RADIUS-сервера<br>- Поддержка управления доступом на основе портов/узлов<br>- Поддержка EAP, OTP, TLS, TTLS, PEAP | • RADIUS-сервер<br>• Сервер TACACS+<br>• Поддержка аутентификации MD5 |

# DGS-1210-52MP/FL

**Управляемый L2 коммутатор с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP (48 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт)**

| | | |
|---|---|---|
| Управление | • Web-интерфейс<br>• CLI<br>• D-View 7 (EOL\|EOS)<br>• Telnet-сервер<br>• SSH-сервер<br>• TFTP-клиент<br>• Настройка MDI/MDIX<br>• SNMP<br>- Поддержка v1/v2c/v3<br>• SNMP Trap<br>• Резервное копирование/обновление программного обеспечения<br>• Скачивание/загрузка конфигурационного файла | • Системный журнал<br>• BootP/DHCP-клиент<br>• SNTP<br>• ICMPv6<br>• IPv4/v6 Dual Stack<br>• Автоматическая настройка DHCP<br>• Настройка времени<br>- SNTP<br>• RMONv1<br>• Поддержка двух версий ПО<br>• DHCP Relay<br>- DHCP local relay<br>- DHCP relay option 82 |
| Технология Green | • Экономия электроэнергии за счет:<br>- Использования спящего режима<br>- Выключения портов | - Выключения индикаторов |
| Стандарты MIB/RFC | • RFC783, 1350 TFTP<br>• RFC791 IP<br>• RFC768 UDP<br>• RFC793 TCP<br>• RFC792 ICMPv4<br>• RFC2463, 4443 ICMPv6<br>• RFC826 ARP<br>• RFC951, 1542, 2131 BootP/DHCP Client<br>• RFC1213 MIB II<br>• RFC1350 TFTP<br>• RFC1493 Bridge MIB<br>• RFC1769 SNTP<br>• RFC1157, 2570, 2573, 2575, 2576 SNMP MIB<br>• RFC1442, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 2578, 3418 SNMPv2 MIB<br>• RFC1398, 1643, 1650, 2358, 2665 Ether-like MIB | • RFC1321, 2284, 2865, 2716, 3580 Extensible Authentication Protocol (EAP)<br>• RFC2674 802.1p MIB<br>• RFC2461, 4861 Neighbor Discovery for IPv6<br>• RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration (SLAAC)<br>• RFC2464 IPv6 over Ethernet and definition<br>• RFC4291 IPv6 Addressing Architecture<br>• RFC2893, 4213 IPv4/IPv6 dual stack function<br>• RFC2138, 2139, 2618, 2865 RADIUS Authentication Client MIB<br>• RFC2475, 2598 CoS<br>• RFC3164, 3195 System Log<br>• RFC3411, 3412, 3413, 3414, 3415, 3416, 3417 SNMPv3<br>• Private MIB |
| **PoE** | | |
| Стандарт PoE | • IEEE 802.3af<br>• IEEE 802.3at | |
| Порты с поддержкой PoE | • Порты 1-48 | |
| Бюджет мощности PoE | • 370 Вт (макс. 30 Вт на порт PoE) | |
| **Физические параметры** | | |
| Размеры (Д x Ш x В) | • 440 x 430 x 44 мм | |
| Вес | • 6,26 кг | |
| **Условия эксплуатации** | | |
| Питание | • 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц, внутренний универсальный источник питания | |
| Максимальная потребляемая мощность | • 478,9 Вт (функция PoE включена)<br>• 54,4 Вт (функция PoE выключена) | |
| Потребляемая мощность в режиме ожидания | • 32 Вт (100 В)<br>• 31,6 Вт (240 В) | |
| Тепловыделение | • 478,6 Вт (1 634,01 БТЕ/час) | |
| MTBF (часы) | • 236 406 | |
| Уровень шума | • При высокой скорости вентилятора: 52,4 дБ<br>• При низкой скорости вентилятора: 47,6 дБ | |
| Защита от статического электричества | • Поддержка защиты от статического электричества до 6 кВ на медных портах (стандарт IEC61000-4-5) | |
| Система вентиляции | • 3 вентилятора | |

| | |
|---|---|
| Температура | • Рабочая: от -5 до 50 °C<br>• Хранения: от -40 до 70 °C |
| Влажность | • При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата<br>• При хранении: от 5% до 90% без конденсата |

## Комплект поставки

- Коммутатор DGS-1210-52MP/FL
- Кабель питания
- Фиксатор для кабеля питания
- 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку
- 4 резиновые ножки
- Комплект для монтажа
- Краткое руководство по установке

## Прочее

| | | |
|---|---|---|
| Сертификаты | • CE<br>• VCCI<br>• FCC<br>• cUL | • BSMI<br>• CCC<br>• C-Tick |

## Информация для заказа

| *Модель* | *Описание* |
|---|---|
| DGS-1210-52MP/FL | Управляемый L2 PoE-коммутатор, 48x1000Base-T, 4xCombo 1000Base-T/SFP |

## Дополнительные SFP-трансиверы

| | |
|---|---|
| DGS-712 | SFP-трансивер, 1000Base-T (RJ45), до 100м |
| DEM-210 | SFP-трансивер, 100Base-LX (Duplex LC), 1310нм, одномод, до 15км |
| DEM-211 | SFP-трансивер, 100Base-FX (Duplex LC), 1310нм, многомод, до 2км |
| DEM-310GT | SFP-трансивер, 1000Base-LX (Duplex LC), 1310нм, одномод, до 10км |
| DEM-311GT | SFP-трансивер, 1000Base-SX (Duplex LC), 850нм, многомод, до 550м |
| DEM-312GT2 | SFP-трансивер, 1000Base-SX+ (Duplex LC), 1310нм, многомод, до 2км |
| DEM-314GT | SFP-трансивер, 1000Base-LX (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 50км[1] |
| DEM-315GT | SFP-трансивер, 1000Base-ZX (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 80км[1] |

## Дополнительные WDM SFP-трансиверы

| | |
|---|---|
| DEM-220T | WDM SFP-трансивер, 100Base-BX-D (Simplex LC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 20км |
| DEM-220R | WDM SFP-трансивер, 100Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 20км |
| DEM-330T/3KM | WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex SC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 3км |
| DEM-330R/3KM | WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex SC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 3км |
| DEM-330T/10KM | WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 10км |
| DEM-330R/10KM | WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 10км |
| DEM-331T/20KM | WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 20км |
| DEM-331R/20KM | WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 20км |
| DEM-331T/40KM | WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 40км[1] |
| DEM-331R/40KM | WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 40км[1] |

*[1] Работа на коротких расстояниях возможна только с использованием аттенюатора. Не входит в комплект поставки.*

# DGS-1210-52MP/FL

**Управляемый L2 коммутатор с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP (48 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт)**

Обновлено 22/04/2026

*Характеристики могут быть изменены без уведомления.*
*D-Link является зарегистрированной торговой маркой D-Link Corporation/D-Link System Inc.*
*Все другие торговые марки являются собственностью их владельцев.*