

## Основные характеристики

### Энергосберегающая технология D-Link Green

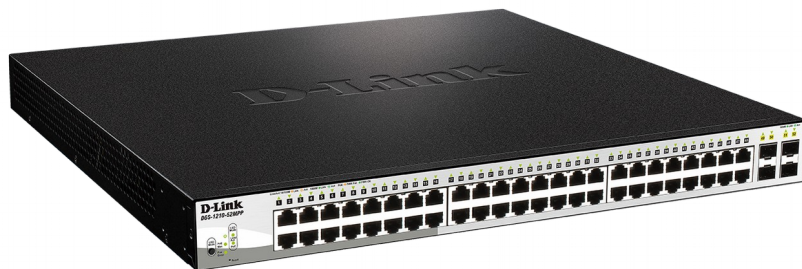
Технология D-Link Green обеспечивает экономию электроэнергии за счет отключения питания неактивных портов, что позволяет сократить эксплуатационные расходы и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.

### Расширенные функции управления

Благодаря поддержке расширенных функций управления коммутатор обеспечивает высокую производительность и масштабирование сети.

### Поддержка IPv6

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



## DGS-1210-52MPP

### Настраиваемый коммутатор WebSmart с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP (порты 1-48 с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 740 Вт)

#### Характеристики

##### Интерфейсы

- 48 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE
- 4 порта 1000Base-X SFP

##### Технология Green

- Экономия электроэнергии за счет:
  - Определения статуса соединения
  - Выключения индикаторов
  - Выключения портов
  - Использования спящего режима
  - PoE по расписанию

##### Функции безопасности

- Списки управления доступом (ACL)
- D-Link Safeguard Engine
- Port Security
- Предотвращение атак ARP Spoofing

##### Удобное управление

- Web-интерфейс
- CLI через Telnet

##### Расширенный набор функций

- Auto Surveillance VLAN
- Auto Voice VLAN
- Loopback Detection
- Диагностика кабеля
- Автоматическое определение MDI/MDIX

Настраиваемый коммутатор серии WebSmart DGS-1210-52MPP, оснащенный 48 портами 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE и 4 портами 1000Base-X 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 упрощенный интерфейс командной строки (CLI) через Telnet. DGS-1210-52MPP поддерживает Auto Voice VLAN, обеспечивая максимальный приоритет для «голосового» трафика. Кроме того, коммутатор оснащен интеллектуальными вентиляторами, которые способны изменять скорость вращения в зависимости от температуры, что позволяет экономить электроэнергию и снизить уровень шума.

#### Экономия электроэнергии

Благодаря технологии D-Link Green коммутатор DGS-1210-52MPP позволяет экономить электроэнергию без ущерба для производительности и функциональных возможностей. Коммутатор определяет статус соединения для каждого порта и обеспечивает автоматический переход неактивных портов в спящий режим. Благодаря используемому чипсету коммутатор DGS-1210-52MPP позволяет существенно сократить энергозатраты.

#### Функции уровня 2

Данный коммутатор 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.

#### Auto Surveillance VLAN и управление полосой пропускания

Коммутатор DGS-1210-52MPP поддерживает Auto Surveillance VLAN (ASV) и Auto Voice VLAN, что делает его идеальным решением для развертывания систем видеонаблюдения и IP-телефонии. Данный функционал позволяет автоматически распознавать в общей сети оборудование для видеонаблюдения и VoIP-оборудование, распределять его в отдельные VLAN, внутри каждой из которых для видеотрафика или голосового трафика будет назначен наивысший приоритет обслуживания. Поддержка Auto Surveillance VLAN и Auto Voice VLAN обеспечивает стабильную работу видео- и VoIP-приложений, качественную передачу и максимальную защиту мультимедиа трафика вне зависимости от общей загруженности сети. Функция управления полосой пропускания позволяет сетевым администраторам резервировать полосу пропускания для приложений, которым необходим максимальный приоритет или высокая пропускная способность канала связи.

**Настраиваемый коммутатор WebSmart с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP (порты 1-48 с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 740 Вт)**

**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-1210-52MPP также поддерживает функцию предотвращения атак ARP Spoofing, защищающую сеть от атак, которые могут привести к изменению трафика или его задержке из-за отправки злоумышленником ложных ARP-сообщений. С целью предотвращения атак ARP Spoofing коммутатор использует списки управления доступом для блокировки пакетов, содержащих ложные ARP-сообщения. Для повышения уровня безопасности используется функция DHCP Server Screening, запрещающая доступ неавторизованным DHCP-серверам.

**Удобное управление**

Коммутатор DGS-1210-52MPP также поддерживает упрощенный интерфейс командной строки (CLI) через Telnet.

**Технические характеристики**

Аппаратная версия	E1
<b>Аппаратное обеспечение</b>	
Размер	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установка в 19-дюймовую стойку</li> <li>Высота 1U</li> </ul>
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>48 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE</li> <li>4 порта 1000Base-X SFP</li> </ul>
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Link/Activity/Speed (на порт 10/100/1000 Мбит/с)</li> <li>Power Fail/Power Ok (на порт PoE)</li> </ul>
Сетевые кабели	<ul style="list-style-type: none"> <li>UTP категории 5, 5e (макс. 100 м)</li> </ul>
<b>Функционал</b>	
Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.3 10Base-T (медная витая пара)</li> <li>IEEE 802.3u 100Base-TX (медная витая пара)</li> <li>IEEE 802.3ab 1000Base-T (медная витая пара)</li> <li>IEEE 802.3az Energy Efficiency Ethernet</li> <li>Автоматическое согласование скорости и режима дуплекса</li> <li>Управление потоком IEEE 802.3x</li> <li>IEEE 802.3z 1000Base-X</li> <li>Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах</li> </ul>
Дуплексный режим	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полу-/полный дуплекс для скорости 10/100 Мбит/с</li> <li>Полный дуплекс для скорости 1000 Мбит/с</li> </ul>
<b>Производительность</b>	
Коммутационная матрица	<ul style="list-style-type: none"> <li>104 Гбит/с</li> </ul>
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none"> <li>Store-and-forward</li> </ul>
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	<ul style="list-style-type: none"> <li>77,4 Mpps</li> </ul>
Размер таблицы MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none"> <li>16К записей</li> </ul>
Буфер пакетов	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 МБ</li> </ul>
Объем оперативной памяти	<ul style="list-style-type: none"> <li>256 МБ</li> </ul>
Флэш-память	<ul style="list-style-type: none"> <li>32 МБ</li> </ul>

**Настраиваемый коммутатор WebSmart с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP (порты 1-48 с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 740 Вт)**

Программное обеспечение		
Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Таблица MAC-адресов               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 16K записей</li> </ul> </li> <li>• Статические MAC-адреса               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 256 записей</li> </ul> </li> <li>• IGMP Snooping               <ul style="list-style-type: none"> <li>- IGMP v1/v2 Snooping</li> <li>- Поддержка до 256 IGMP-групп</li> <li>- Поддержка до 64 статических многоадресных групп</li> <li>- IGMP на VLAN</li> <li>- Поддержка IGMP Snooping Querier</li> </ul> </li> <li>• Функция Loopback Detection</li> <li>• 802.3ad Link Aggregation: макс. 26 групп на устройство/8 портов на группу</li> <li>• LLDP</li> <li>• LLDP-MED</li> <li>• Jumbo-фреймы               <ul style="list-style-type: none"> <li>- До 9216 байт</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spanning Tree Protocol               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 802.1D STP</li> <li>- 802.1w RSTP</li> <li>- 802.1s MSTP</li> </ul> </li> <li>• Управление потоком               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 802.3x</li> <li>- Предотвращение блокировок HOL</li> </ul> </li> <li>• Зеркалирование портов               <ul style="list-style-type: none"> <li>- One-to-One</li> <li>- Many-to-One</li> <li>- Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего/трафика в обоих направлениях</li> </ul> </li> <li>• Фильтрация многоадресных рассылок               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перенаправление всех незарегистрированных групп</li> <li>- Фильтрация всех незарегистрированных групп</li> </ul> </li> <li>• Настраиваемый интерфейс MDI/MDIX               <ul style="list-style-type: none"> <li>- MLD snooping v1/v2 (256 групп)</li> </ul> </li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1Q</li> <li>• Группы VLAN:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Макс. 256 статических VLAN-групп</li> </ul> </li> <li>• Диапазон VID: 1-4094</li> <li>• Asymmetric VLAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto Voice VLAN               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Макс. количество задаваемых пользователем OUI: 10</li> <li>- Макс. количество OUI по умолчанию: 8</li> </ul> </li> <li>• Auto Surveillance VLAN</li> </ul>
Качество обслуживания (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1p</li> <li>• 8 очередей на порт</li> <li>• Механизмы обработки очередей:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strict</li> <li>- Weighted Round Robin (WRR)</li> </ul> </li> <li>• Управление полосой пропускания               <ul style="list-style-type: none"> <li>- На основе порта (входящее/исходящее, с минимальным шагом 64 Кбит/с для 10/100/1000 Мбит/с)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QoS на основе:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Очередей приоритетов 802.1p</li> <li>- DSCP</li> <li>- ToS</li> <li>- Класса трафика IPv6</li> <li>- Номера TCP/UDP-порта</li> </ul> </li> </ul>
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-интерфейс               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка 1 интерфейса</li> </ul> </li> <li>• IPv6 Neighbor Discovery (ND)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Статическая маршрутизация               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Макс. 64 записи статических маршрутов IPv4</li> <li>- Макс. 32 записи статических маршрутов IPv6</li> </ul> </li> </ul>
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Макс. количество списков доступа: 50</li> <li>• Макс. количество правил для IPv4, MAC и IPv6: 768</li> <li>• Каждое правило может быть привязано к одному порту</li> <li>• ACL на основе:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Очередей приоритетов 802.1p</li> <li>- VLAN</li> <li>- MAC-адреса</li> <li>- Ether type</li> <li>- IP-адреса</li> <li>- DSCP</li> <li>- Типа протокола</li> <li>- Номера TCP/UDP-порта</li> <li>- Класса IPv6-трафика</li> </ul> </li> </ul>	

**Настраиваемый коммутатор WebSmart с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP (порты 1-48 с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 740 Вт)**

Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма</li> <li>• D-Link Safeguard Engine</li> <li>• DHCP Server Screening</li> <li>• IP-MAC-Port Binding (Интеллектуальная привязка) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка 512 записей привязок</li> <li>- Инспектирование ARP-пакетов</li> <li>- Инспектирование ARP-пакетов + IP-пакетов</li> <li>- DHCP Snooping</li> </ul> </li> <li>• Управление доступом 802.1X на основе портов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предотвращение атак ARP Spoofing <ul style="list-style-type: none"> <li>- Макс. количество записей: 64</li> </ul> </li> <li>• Сегментация трафика</li> <li>• SSH v2</li> <li>• SSL <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка v1/v2/v3</li> </ul> </li> <li>• Port Security <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка до 64 MAC-адресов на порт</li> </ul> </li> <li>• Duplicate Address Detection (DAD)</li> </ul>
OAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диагностика кабеля</li> <li>• Восстановление заводских настроек по умолчанию</li> </ul>	
AAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аутентификация 802.1X: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка локальной базы/RADIUS-сервера</li> <li>- Поддержка управления доступом на основе портов</li> <li>- Поддержка EAP, OTP, TLS, TTLS, PEAP</li> </ul> </li> <li>• RADIUS-сервер с поддержкой протокола IPv6</li> <li>• Поддержка аутентификации MD5</li> </ul>	
Управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web-интерфейс</li> <li>• Упрощенный CLI</li> <li>• Telnet-сервер</li> <li>• TFTP-клиент</li> <li>• Настройка MDI/MDIX</li> <li>• SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка v1/v2c/v3</li> </ul> </li> <li>• SNMP Trap</li> <li>• Резервное копирование/обновление программного обеспечения</li> <li>• Мастер установки Smart Wizard</li> <li>• Скачивание/загрузка конфигурационного файла</li> <li>• Системный журнал <ul style="list-style-type: none"> <li>- Макс. количество записей в журнале: 500</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BootP/DHCP-клиент</li> <li>• SNTP</li> <li>• ICMPv6</li> <li>• IPv4/v6 Dual Stack</li> <li>• Автоматическая настройка DHCP</li> <li>• Настройка времени <ul style="list-style-type: none"> <li>- SNTP</li> </ul> </li> <li>• RMONv1</li> <li>• Trusted Host</li> <li>• Поддержка нескольких версий ПО</li> <li>• DHCP Relay <ul style="list-style-type: none"> <li>- DHCP relay option 82</li> </ul> </li> </ul>
Технология Green V3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экономия электроэнергии за счет: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определения статуса соединения</li> <li>- PoE по расписанию: выключение/включение портов с поддержкой PoE по расписанию</li> <li>- Выключения индикаторов</li> <li>- Использования спящего режима</li> <li>- Выключения портов</li> </ul> </li> </ul>	
Стандарты MIB/RFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 783 TFTP</li> <li>• RFC 951 BootP/DHCP Client</li> <li>• RFC 1157 SNMP v1, v2, v3</li> <li>• RFC 1213 MIB II</li> <li>• RFC 1215 MIB Traps Convention</li> <li>• RFC 1350 TFTP</li> <li>• RFC 1493 Bridge MIB</li> <li>• RFC 1769 SNTP</li> <li>• RFC 1542 BootP/DHCP Client</li> <li>• RFC 1901 SNMP v1, v2, v3</li> <li>• RFC 1907 SNMP v2 MIB</li> <li>• RFC 1908 SNMP v1, v2, v3</li> <li>• RFC 2131 BootP/DHCP Client</li> <li>• RFC 2138 RADIUS Authentication</li> <li>• RFC 2139 RADIUS Authentication</li> <li>• RFC 2233 Interface Group MIB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC-2246 SSL</li> <li>• RFC 2475</li> <li>• RFC 2570 SNMP v1, v2, v3</li> <li>• RFC 2575 SNMP v1, v2, v3</li> <li>• RFC 2598 CoS</li> <li>• RFC 2618 RADIUS Authentication</li> <li>• RFC 2819 RMON v1</li> <li>• RFC 2865 RADIUS Authentication</li> <li>• RFC 3164 System Log</li> <li>• RFC 3195 System Log</li> <li>• RFC 3411-17 SNMP</li> <li>• D-Link Private MIB</li> <li>• LLDP MIB</li> <li>• Zone Defense MIB</li> <li>• 2233 Interface Group MIB</li> </ul>

**Настраиваемый коммутатор WebSmart с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP (порты 1-48 с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 740 Вт)**

PoE	
Стандарт PoE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3af</li> <li>• IEEE 802.3at</li> </ul>
Порты с поддержкой PoE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Порты 1-48</li> </ul>
Бюджет мощности PoE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 740 Вт (макс. 30 Вт на порт PoE)</li> </ul>
Физические параметры	
Размеры (Д x Ш x В)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 440 x 430 x 44 мм</li> </ul>
Вес	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6,52 кг</li> </ul>
Условия эксплуатации	
Питание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100-240 В переменного тока, 50-60 Гц, внутренний универсальный источник питания</li> </ul>
Макс. потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 967,5 Вт (функция PoE включена)</li> <li>• 53,1 Вт (функция PoE выключена)</li> </ul>
Потребляемая мощность в режиме ожидания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 В: 34,8 Вт</li> <li>• 240 В: 33,1 Вт</li> </ul>
Тепловыделение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 301,08 BTU/ч</li> </ul>
MTBF (часы)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 350 728</li> </ul>
Уровень шума	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При низкой скорости вентилятора: 49,3 дБ</li> <li>• При высокой скорости вентилятора: 55,2 дБ</li> </ul>
Система вентиляции	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 вентиляторов Smart</li> </ul>
Температура	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая: от -5 до 50 °C</li> <li>• Хранения: от -20 до 70 °C</li> </ul>
Влажность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При эксплуатации: от 0% до 95% без конденсата</li> <li>• При хранении: от 0% до 95% без конденсата</li> </ul>
Комплект поставки	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммутатор DGS-1210-52MPP</li> <li>• Кабель питания</li> <li>• Фиксатор для кабеля питания</li> <li>• 4 резиновые ножки</li> <li>• 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку</li> <li>• Комплект для монтажа</li> <li>• Краткое руководство по установке</li> <li>• Компакт-диск</li> </ul>	
Прочее	
Сертификаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE Class A</li> <li>• VCCI Class A</li> <li>• FCC Class A</li> <li>• BSMI</li> <li>• CCC</li> <li>• C-Tick</li> <li>• cUL</li> <li>• CE (LVD)</li> </ul>

**Настраиваемый коммутатор WebSmart с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP (порты 1-48 с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 740 Вт)**

Информация для заказа	
Модель	Описание
DGS-1210-52MPP	Настраиваемый коммутатор WebSmart с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1000Base-X SFP (порты 1-48 с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 740 Вт)
Дополнительные SFP трансиверы	
DGS-712	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-T (до 100 м)
DEM-302S-LX	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LX для одномодового оптического кабеля (до 2 км)
DEM-310GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LX для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-311GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-SX для многомодового оптического кабеля (до 550 м)
DEM-312GT2	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-SX+ для многомодового оптического кабеля, питание 3,3 В (до 2 км)
DEM-314GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LH для одномодового оптического кабеля (до 50 км)
DEM-315GT	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-ZX для одномодового оптического кабеля (до 80 км)
DEM-302S-BXD	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 2 км)
DEM-302S-BXU	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 2 км)
DEM-330T	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-330R	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-331T	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
DEM-331R	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км)

Обновлено 29/08/2016