

## Управляемый коммутатор Gigabit Ethernet 2 уровня с расширенными функциями безопасности

### Коммутатор с расширенными функциями безопасности для корпоративного сектора и филиалов предприятия:

- + 8 портов 10/100/1000Base-T Gigabit Ethernet
- + Возможность подключения по оптике с помощью комбо-портов 10/100/1000Base-T/SFP
- + Встроенные функции предотвращения распространения нежелательного трафика и снижения производительности
- + Практически бесшумная вентиляция позволяет устанавливать это устройство непосредственно на рабочем столе

### Функции второго уровня

- + Поддержка 4K VLAN
- + Поддержка Jumbo-фреймов до 10 240 байт
- + MLD Snooping v1/v2
- + Поддержка Loopback Detection

### Обеспечение безопасности

- + Аутентификация 802.1x
- + Управление доступом на основе Web-интерфейса (WAC)
- + IP-MAC-Port Binding
- + D-Link Safeguard Engine
- + SSH/SSL
- + Поддержка Microsoft NAP

### Качество обслуживания (QoS)

- + 8 очередей приоритетов
- + Очереди приоритетов 802.1p / многоуровневое QoS

### Управление трафиком / Управление полосой пропускания

- + Сегментация трафика
- + Управление полосой пропускания
- + Управление полосой пропускания на основе потока
- + Управление широкополосным штурмом
- + Зеркалирование портов

### Настройка / управление

- + Web-интерфейс GUI
- + Интерфейс командной строки (CLI)
- + Telnet сервер/клиент
- + Аутентификация RADIUS/ TACACS+ для управления доступом
- + D-Link Single IP Management (SIM)
- + SNMP v1/v2/v3
- + Возможность хранения двух версий программного обеспечения/конфигурации (Dual Image/Configuration)



### Обзор

Коммутатор нового поколения DGS-3200-10 Gigabit Ethernet обеспечивает высокую производительность, гибкость увеличения числа пользователей в сети и расширенные функции безопасности. Благодаря применению безвентиляторной технологии, этот компактный 11-дюймовый коммутатор обеспечивает меньшее тепло- и шумо- выделение, по сравнению со стандартным устройством, что делает его идеальным для применения в корпоративных сетях, а также в случаях, когда необходимо соблюдение тишины.

### Комплексное обеспечение безопасности

Коммутатор DGS-3200-10 предлагает полный набор функций для обеспечения надежности и безопасности сети конечного пользователя, включая разнообразные механизмы авторизации (802.1x, WAC, MAC). Поддержка настраиваемых пользователем\* списков управления доступом ACL позволяет обезопасить внутреннюю сеть от вирусов, червей и вторжений извне. Использование новейшей функции IP-MAC-Port Binding позволяет предотвратить атаки ARP Spoofing и man-in-middle, избавляя пользователей от необходимости вручную вводить их MAC- и IP-адреса и гарантируя, что IP-информация на сервере syslog или журнале межсетевоего экрана корректна. Также устройством поддерживаются такие функции обеспечения безопасности, как Port Security и сегментация трафика.

Применение технологии Microsoft NAP (Network Access Protection) обеспечивает управление доступом и защиту сети в реальном времени.

### Технология IPv6

DGS-3200-10 позволяет осуществлять взаимодействие с хостами многоадресной рассылки по протоколу IPv6, обеспечивая максимальную производительность аппаратного обеспечения. Функция MLD Snooping улучшает эффективность многоадресной рассылки, поскольку данные отправляются только тем, хостам, которые подписаны на рассылку, вместо того, чтобы передавать данные на все порты VLAN. Функции ACL, классификации трафика и QoS на основе IPv6 обеспечивают увеличение скорости и эффективности сервисов.

### Гибкость настроек и улучшенная производительность

Коммутатор DGS-3200-10 поддерживает протоколы Spanning Tree 802.1D, 802.1w и 802.1s, обеспечивая резервирование каналов связи. Функция агрегирования каналов 802.3ad позволяет создать агрегированную полосу пропускания между коммутаторами и серверами, повышая производительность и надежность соединения. Многоуровневое качество обслуживания QoS поддерживает 8 очередей приоритетов, включая приоритеты 802.1p, а также классификацию пакетов на основе TOS, DSCP, MAC, IP, VLAN ID и портов TCP/UDP уровня 4. Все это позволяет работать с приложениями, чувствительными к задержкам, включая VoIP и потоковое видео. Помимо этого DGS-3200-10 оснащен технологией Safeguard Engine, обеспечивающей защиту сети и надежность работы коммутатора.

### Управление трафиком

Сетевые администраторы могут настраивать производительность каждого порта, задавая соответствующую полосу пропускания. Такие функции, как управление широкополосным штурмом и контроль полосы пропускания, позволяют снизить риск повреждения устройства в результате вирусных атак или работы приложений P2P в сети.

### Управление через единый IP-адрес (SIM)

DGS-3200-10 обеспечивает простое и быстрое выполнение задач управления, позволяя настраивать, осуществлять мониторинг и обслуживание нескольких коммутаторов с любой рабочей станции с поддержкой Web-браузера через единый уникальный IP-адрес. Благодаря применению этой технологии при осуществлении управления все устройства в виртуальном стеке рассматриваются как единый объект и управляются через один IP-адрес.

### Гибкость управления устройством

DGS-3200-10 поддерживает стандартизированные протоколы управления, включая SNMP, RMON, Telnet, Console, GUI, а также протоколы аутентификации SSH/SSL.

### Технические характеристики

<b>Интерфейсы устройства</b>	+ 8 портов 10/100/1000Base-T Gigabit Ethernet + 2 комбо-порта 10/100/1000Base-T/SFP + Консольный порт RS-232 DB-9
<b>Производительность</b>	+ Размер таблицы MAC-адресов: 8K + Пропускная способность: 20Гбит/с + Максимальная скорость продвижения пакетов: 14,88 Mpps + Метод коммутации: store-and-forward + Размер буфера: 128Кбайт
<b>Управление потоком</b>	+ На основе стандарта 802.3x в режиме полного дуплекса + Метод «обратного давления» (Back Pressure) в режиме полудуплекса
<b>Индикаторы</b>	+ На устройство: Power (Питание), Console + На каждый порт 10/100/1000Base-T: Link/Activity/Speed + На порт SFP: Link/Activity/Speed
<b>Питание</b>	Питание на входе: 100-240 В переменного тока, 50-60Гц
<b>Размеры</b>	280 x 180 x 43
<b>Вес</b>	1,69 кг
<b>Вентиляция</b>	Без вентиляторов
<b>Температура</b>	+Рабочая: 0°-40° C +Хранения: -40°-70° C
<b>Влажность</b>	5-95% без конденсата
<b>MTBF</b>	354 222 ч
<b>Потребляемая мощность</b>	16 Вт (макс.)
<b>Электромагнитная совместимость (EMI)</b>	FCC, CE, VCCI Class A, C-Tick
<b>Безопасность</b>	UL, CB



### ФУНКЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

#### Возможность стекирования

- + Виртуальное стекирование
- + Поддержка D-Link Single IP Management
- + Возможность объединения в виртуальный стек до 32 устройств

#### Функции второго уровня

- + Таблица MAC-адресов: 8K
- + Управление потоком 802.3x
- Предотвращение блокировок HOL
- + Поддержка Jumbo-фреймов до 10240 байт
- + IGMP Snooping
- IGMP v1/v1 Snooping
- Поддержка 256 групп
- IGMP Snooping Fast Leave на основе хостов
- + MLD Snooping
- MLD v1/v2 Snooping
- Поддержка 256 групп
- + Spanning Tree
- 802.1D STP
- 802.1w RSTP
- 802.1s MSTP
- + Фильтрация BPDU на основе порта/устройства
- + Loopback detection
- + Агрегирование каналов 802.3ad
- Макс. 5 групп на устройство / 8 портов на группу
- + Зеркалирование портов «one-to-one»
- «many-to-one»
- Зеркалирование потока

#### VLAN

- + VLAN-группы
- 4K статических VLAN-групп (макс.)
- 255 динамических VLAN-групп (макс.)
- + 802.1Q Tagged VLAN
- + GVRP

#### QoS (Quality of Service)

- + Приоритеты 802.1p
- + 8 очередей
- + Механизмы обработки очередей: Strict
- WRR
- + CoS на основе:
  - Порта коммутатора
  - VLAN ID
  - Очередей приоритетов 802.1p
  - MAC-адреса
  - Адреса IPv4/v6
  - DSCP
  - Номера порта TCP/UDP

- + Управление полосой пропускания
- На основе портов (входящее / исходящее, с шагом до 512 Кбит/с)
- На основе потоков (входящее, с шагом до 64 Кбит/с)

#### Списки управления доступом ACL

- + До 200 правил
- + ACL на основе Приоритета 802.1p
- VLAN ID
- MAC-адреса
- Адреса IPv4/v6
- DSCP
- Типа протокола
- Номера порта TCP/UDP
- Класса трафика IPv6
- Метки потока IPv6
- + ACL на основе времени
- + CPU Interface filtering

#### Безопасность

- + SSH v2
- + SSL v1/v2/v3
- + Port security: до 16 MAC-адресов на порт
- + Управление широковебательным / многоадресным / одноадресным штормом
- + Сегментация трафика
- + IP-MAC-Port Binding
- Поддержка до 128 записей на устройство
- Поддержка режимов ARP/ACL
- + D-Link Safeguard Engine
- + Microsoft NAP

#### Аутентификация, авторизация, управление учетными записями

- + Управление доступом 802.1x на основе портов
- Назначение VLAN, приоритета 802.1p и полосы пропускания при успешной авторизации
- + Управление доступом 802.1x на основе MAC-адресов: до 16 MAC-адресов на порт
- + 802.1x Guest VLAN
- + Управление доступом на основе Web-интерфейса (WAC)
- + Управление доступом на основе MAC-адреса (MAC)
- + Аутентификация RADIUS/TACACS+
- + RADIUS Accounting

#### Управление

- + Web-интерфейс
- + Интерфейс командной строки (CLI)
- + Сервер/клиент Telnet
- + TFTP-клиент
- + SNMPv1/v2/v3
- + SNMP trap
- + System Log
- + RMON v1
- Поддержка 1,2,3,9 группы
- + BootP/DHCP-клиент
- + DHCP Auto-configuration
- + DHCP Relay
- + DHCP Relay Option 82
- + Поддержка двух копий ПО (Dual Image)
- + Поддержка двух копий конфигурации (Dual configuration)
- + Мониторинг CPU
- + SNTP

#### Стандарты MIB/IETF

- + RFC1213 MIB-II
- + RFC1493 Bridge MIB
- + RFC1907 SNMP v.2 MIB
- + RFC1757, RFC 2819 RMON MIB
- + RFC1643, 2358, 2665 Ether-like MIB
- + RFC2674 802.1p MIB
- + RFC2233, RFC 2863 IF MIB
- + RFC2618 RADIUS Authentication Client MIB
- + RFC2925 Ping / Traceroute MIB1
- + D-Link Private MIB
- + RFC768 UDP
- + RFC783 TFTP
- + RFC791 IP
- + RFC792 ICMP
- + RFC793 TCP
- + RFC826 ARP
- + RFC854 Telnet
- + RFC951, 1542 BootP
- + RFC2068 HTTP
- + RFC2138 RADIUS
- + RFC2139, 2866 RADIUS Accounting
- + RFC1492 TACACS
- + RFC1157 SNMPv1
- + RFC1901, 1908 SNMPv2c
- + RFC2570, 2575 SNMPv3



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРАНСИВЕРЫ SFP

- DEM-310GT** Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3.3B
- DEM-311GT** Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 550 м, 3.3B
- DEM-312GT2** Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 2 км, 3.3B
- DEM-314GT** Трансивер SFP 1000BASE-LHX, SMF, макс. расстояние до 50 км, 3.3B
- DEM-315GT** Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 80 км, 3.3B

- DEM-330T** Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3.3B, WDM (Tx: 1550 nm, Rx: 1310 nm)
- DEM-330R** Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3.3B, WDM (Tx: 1310 nm, Rx: 1550 nm)
- DEM-331T** Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3.3B, WDM (Tx: 1550 nm, Rx: 1310 nm)

- DEM-331R** Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3.3B, WDM (Tx: 1310 nm, Rx: 1550 nm)
- DGS-712** Трансивер SFP 1000BASE-T, макс. расстояние до 40 км, 3.3B, WDM (Tx: 1310 nm, Rx: 1550 nm)
- DEM-210** Трансивер SFP 100BASE-FX, SMF, макс. расстояние до 15 км, 3.3B
- DEM-211** Трансивер SFP 100BASE-FX, MMF, макс. расстояние до 2 км, 3.3B

Спецификации могут изменяться без уведомления.  
D-Link является зарегистрированной торговой маркой и D-Link Corporation/D-Link System Inc.  
Все остальные торговые марки являются собственностью их владельцев. Версия 01 (Ноябрь 2007)