

### 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-1210-48**

# Управляемый L2 коммутатор с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP

# Характеристики

#### Интерфейсы

- 48 портов 10/100/1000Base-T
- 4 комбо-порта 100/1000Base-T/SFP

# Технология Green

- Экономия электроэнергии за счет:
- Определения статуса соединения
  - Выключения портов
  - Выключения индикаторов
  - Использования спящего режима
  - Определения длины кабеля

### Функции безопасности

- Списки управления доступом (ACL)
- D-Link Safeguard Engine
- · Port Security
- Предотвращение атак ARP Spoofing
- IP-MAC-Port Binding (IMPB)

# Удобное управление

- Web-интерфейс
- Встроенный SNMP MIB для удаленного сетевого управления с помощью NMS (D-View 8)
- CLI через Telnet

### Расширенный набор функций

- Auto Surveillance VLAN
- Auto Voice VLAN
- · Loopback Detection
- Диагностика кабеля
- Автоматическое определение MDI/MDIX
- Статическая маршрутизация
- Поддержка нескольких версий конфигураций

Управляемый L2 коммутатор DGS-1210-48, оснащенный 48 портами 10/100/1000Base-T 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 упрощенный интерфейс командной строки (CLI) через Telnet. DGS-1210-48 поддерживает Auto Voice VLAN, обеспечивая максимальный приоритет для «голосового» трафика. Данный коммутатор оснащен пассивной системой охлаждения, которая обеспечивает бесшумную работу и позволяет продлить срок эксплуатации устройства.

# Экономия электроэнергии

Благодаря технологии D-Link Green коммутатор DGS-1210-48 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-1210-48 позволяет существенно сократить энергозатраты.

# Функции уровня 2

Коммутатор DGS-1210-48 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 802.3х 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 Auto Voice VLAN

Коммутатор DGS-1210-48 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 и выделять 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. Кроме того, DGS-1210-48 поддерживает функцию автоматического обнаружения ONVIF-совместимого оборудования, например сетевых камер и накопителей, а также специальный режим Web-интерфейса для удобного мониторинга систем видеонаблюдения.

### Сетевая безопасность

Технические характеристики

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-1210-48 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-1210-48 поддерживает программу D-View 8 и упрощенный интерфейс командной строки (CLI) через Telnet. D-View 8 является системой сетевого управления, которая позволяет управлять наиболее важными параметрами, такими как работоспособность, надежность, гибкость и безопасность. Коммутатор DGS-1210-48 также интегрирован в комплексное решение Nuclias, включающее контроллеры для централизованного управления сетью, совместимые коммутаторы и точки доступа. Решение позволяет автоматически обнаруживать устройства с поддержкой Nuclias, осуществлять их групповое конфигурирование, производить мониторинг сети, диагностику кабеля, формировать различные виды отчетов и т.п.

Аппаратное обеспечение		
Flash-память	° 32 МБ	
Интерфейсы	<ul> <li>48 портов 10/100/1000Base-T</li> <li>4 комбо-порта 100/1000Base-T/SFP</li> </ul>	
Индикаторы	• Power • Link/Activity/Speed (на порт)	
Кнопки	• Кнопка Reset	
Сетевые кабели	• UTP категории 5, 5е (макс. 100 м)	
Разъем питания	• Разъем для подключения питания (переменный ток)	
Функционал		
Стандарты и функции	<ul> <li>IEEE 802.3 10Base-T</li> <li>IEEE 802.3u 100Base-TX</li> <li>IEEE 802.3ab 1000Base-T</li> <li>IEEE 802.3az Energy-Efficient 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> <li>Полу-/полный дуплекс для скорости 10/100 Мбит/с</li> <li>Полный дуплекс для скорости 1000 Мбит/с</li> </ul>	



Производительность		
Коммутационная	• 104 Гбит/с	
матрица		
Метод коммутации	* Store-and-forward	
Размер таблицы МАС- адресов	• 16К записей	
Макс. скорость перенаправления 64- байтных пакетов	* 77,4 Mpps	
Буфер пакетов	° 1,5 МБ	
Jumbo-фрейм	• 10 000 байт	
Программное обеспе	ечение	
Функции уровня 2	<ul> <li>Таблица МАС-адресов - До 16К записей</li> <li>Статические МАС-адреса - 256 записей</li> <li>IGMP Snooping - IGMP v1/v2 - IGMP v3 awareness - Поддержка 256 групп - Поддержка д64 статических многоадресных групп - ІGMP на VLAN - Поддержка IGMP Snooping Querier</li> <li>Loopback Detection</li> <li>802.3ad Link Aggregation: - Макс. 16 групп на устройство/8 портов на группу</li> <li>LLDP</li> <li>LLDP-MED</li> <li>Jumbo-фреймы - До 10 000 байт</li> <li>Spanning Tree Protocol - 802.1b STP - 802.1w RSTP</li> <li>802.1s MSTP</li> </ul>	<ul> <li>Управление потоком</li> <li>802.3х</li> <li>Предотвращение блокировок HOL</li> <li>Зеркалирование портов</li> <li>One-to-One</li> <li>Мапу-to-One</li> <li>Поддержка зеркалирования для входящего/ исходящего/трафика в обоих направлениях</li> <li>Фильтрация многоадресных рассылок</li> <li>Перенаправление всех незарегистрированных групп</li> <li>Фильтрация всех незарегистрированных групп</li> <li>Настраиваемый интерфейс MDI/MDIX</li> <li>MLD Snooping</li> <li>MLD v1</li> <li>MLD v2 awareness</li> <li>Поддержка 256 групп</li> </ul>
VLAN	<ul> <li>802.1Q</li> <li>Группы VLAN:         <ul> <li>Макс. 256 статических VLAN-групп</li> </ul> </li> <li>Диапазон VID: 1-4094</li> <li>Asymmetric VLAN</li> </ul>	<ul> <li>Auto Voice VLAN</li> <li>- Макс. количество задаваемых пользователем OUI: 10</li> <li>- Макс. количество OUI по умолчанию: 8</li> <li>Auto Surveillance VLAN</li> </ul>
Качество обслуживания (QoS)	802.1р     8 очередей на порт     Механизмы обработки очередей:     - Strict     - Weighted Round Robin (WRR)     Управление полосой пропускания     - На основе порта (входящее/исходящее, с минимальным шагом 16 Кбит/с для 10/100/1000 Мбит/с)	* QoS на основе: - Очередей приоритетов 802.1р - DSCP - ToS - IP Precedence - Класса трафика IPv6 - Номера TCP/UDP-порта - MAC-адреса - Ether type - IP-адреса - Типа протокола
Функции уровня 3	• IP-интерфейс - Поддержка 4 интерфейсов • IPv6 Neighbor Discovery (ND)	<ul> <li>Статическая маршрутизация</li> <li>- Поддержка 124 статических маршрутов IPv4</li> <li>- Поддержка 50 статических маршрутов IPv6</li> </ul>



	<del></del> _	
Списки управления	• Макс. количество списков доступа: 50	- МАС-адреса
доступом (ACL)	• Макс. количество правил для IPv4, MAC и IPv6: 768	- Ether type
	• Каждое правило может быть привязано к одному	- IP-адреса
	порту	- DSCP
	• ACL на основе:	- Типа протокола
	- Очередей приоритетов 802.1р	- Номера TCP/UDP-порта
	- VLAN	- Класса IPv6-трафика
Безопасность	• Защита от широковещательного/многоадресного/ од-	* Предотвращение атак ARP Spoofing
<b>D</b> CCC	ноадресного шторма	- Макс. количество записей: 127
	D-Link Safeguard Engine	• Сегментация трафика
	• DHCP Server Screening	* SSH v2
	• Привязка IP-MAC-Port (Интеллектуальная привязка)	* TLS v1.3
	- Инспектирование ARP-пакетов	Port Security
	- инспектирование АКР-пакетов - Инспектирование ARP-пакетов + IP-пакетов	- Поддержка до 64 МАС-адресов на порт
	- инспектирование АКР-пакетов + гр-пакетов - Поддержка DHCP Snooping	- Поддержка до очтимо-адрессе па порт
	• Управление доступом 802.1X на основе портов	ı
	Управление доступом 602. TA на основе портов	ı
	• Предотвращение атак DoS	!
AAA	• Аутентификация 802.1Х:	* RADIUS-сервер с поддержкой протокола IPv6
	- Поддержка локальной базы/RADIUS-сервера	• Поддержка аутентификации MD5
	- Поддержка управления доступом на основе портов	ı
	- Поддержка EAP, OTP, TLS, TTLS, PEAP	J
OAM	• Диагностика кабеля	• Восстановление заводских настроек по умолчанию
Управление	• Web-интерфейс	• BootP/DHCP-клиент
7 iipub/ioi	• Упрощенный CLI	* SNTP
	• Telnet-сервер	· ICMPv6
	телес-сервер • TFTP-клиент	* IPv4/v6 Dual Stack
	IFIF-KINEHI	
	настроика МЫЛМЫХ	• Автоматическая настройка DHCP
	SINIF	• Настройка времени
	- Поддержка v1/v2c/v3	- SNTP
	Siving Hap	· RMONV1
	гезервное конирование/обновление программного	* Trusted Host
	обеспечения	• Поддержка нескольких версий конфигураций
	• Мастер установки Smart Wizard	!
	• Скачивание/загрузка конфигурационного файла	!
	• Системный журнал	J
	- Макс. количество записей в журнале: 500	ļ
Технология Green V3.0	• Экономия электроэнергии за счет:	- Выключения портов
Tomic	- Определения статуса соединения	- Выключения индикаторов
	- Использования спящего режима	- Определения длины кабеля
Стандарты MIB/RFC	* RFC791 IP	* RFC2674 802.1p MIB
Стандарты імполта С		* RFC2461, 4861 Neighbor Discovery for IPv6
	RFC/00 UDP	,
	RFC/93 TCP	* RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Auto-configura-
	RFC/92 ICIVIPV4	tion (SLAAC)  • PEC2464 IDv6 ever Ethernet and definition
	RFG2403, 4443 IGNIPVO	* RFC2464 IPv6 over Ethernet and definition
	RFG020 ARP	* RFC4291 IPv6 Addressing Architecture
	• RFC1212 Concise MIB Definitions	* RFC2893, 4213 IPv4/IPv6 dual stack function
	* RFC1213 MIB II	* RFC2233 Interface Group MIB
	RFC1215 MIB Traps Convention	RFC2618 RADIUS Authentication Client MIB
	* RFC1493 Bridge MIB	<ul> <li>RFC2573 SNMP Applications</li> </ul>
	* RFC1157, 2573, 2575, 2576 SNMP MIB	* RFC4022 MIB for TCP
	• RFC1442, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907,	RFC4113 MIB for UDP
	1908, 2578, 3418 SNMPv2 MIB	RFC2389 MIB for Diffserv.
	* RFC271, 1757, 2819 RMON MIB	* Private MIB
	* RFC2021 RMONv2 MIB	* DDP MIB
	* RFC1398, 1643, 1650, 2358, 2665 Ether-like MIB	* LLDP-MED MIB
		LLDI -IVILD IVIID
	• PEC1321 2284 2865 2716 3580 Extensible Authenti-	
	* RFC1321, 2284, 2865, 2716, 3580 Extensible Authentication Protocol (EAP)	



Физические параметры		
Размеры (Д х Ш х В)	• 440 x 210 x 44 мм	
Bec	• 3,46 кг	
Условия эксплуатац	ции	
Питание	• 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц, внутренний универсальный источник питания	
Макс. потребляемая мощность	· 34,85 Вт	
Потребляемая мощность в режиме ожидания	• 100 В: 13,7 Вт • 240 В: 13,9 Вт	
Тепловыделение	· 34,83 Вт (118,92 БТЕ/час)	
MTBF (часы)	* 400 667	
Уровень шума	• 0дБ	
Система вентиляции	• Пассивная	
Температура	• Рабочая: от -5 до 50 °C • Хранения: от -20 до 70 °C	
Влажность	• При эксплуатации: от 0% до 95% без конденсата • При хранении: от 0% до 95% без конденсата	
Комплект поставки		

- Коммутатор DGS-1210-48
- 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 Class A     VCCI Class A     BSMI	
Безопасность	· CB · BSMI · LVD	
Информация для	заказа	
Модель	Описание	
DGS-1210-48	Управляемый L2 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 50км¹	
DEM-315GT	SFP-трансивер, 1000Base-ZX (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 80км¹	
	<u> </u>	



Дополнительные WDM SFP-трансиверы		
DEM-220T	WDM SFP-трансивер, 100Base-BX-D (Simplex LC), ТХ:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 20км	
DEM-220R	WDM SFP-трансивер, 100Base-BX-U (Simplex LC), ТХ:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 20км	
DEM-330T/3KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex SC), ТX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 3км	
DEM-330R/3KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex SC), ТX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 3км	
DEM-330T/10KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), ТХ:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 10км	
DEM-330R/10KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), ТХ:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 10км	
DEM-331T/20KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), ТХ:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 20км	
DEM-331R/20KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), ТХ:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 20км	
DEM-331T/40KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), ТХ:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 40км¹	
DEM-331R/40KM	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), ТХ:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 40км <sup>1</sup>	
Дополнительное	программное обеспечение для управления	
DV-800S-LIC	Лицензия D-View 8 Standard	
DV-800E-LIC	Лицензия D-View 8 Enterprise	
DV-800-SE-LIC	Обновление лицензии D-View 8 Standard до версии Enterprise	
Совместимые контроллеры Nuclias		
DNH-100	Контроллер для управления сетью, 100 устройств, 1x1000Base-T, 1xUSB 3.0, RJ45 Console	
DNH-1000	Контроллер для управления сетью, 500 устройств, 1x2.5GBase-T, 1xUSB 3.0	
DNH-3000	Контроллер для управления сетью, 1500 устройств, 4x1000Base-T, 2x10GBase-X SFP+, 1xUSB 3.2	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Работа на коротких расстояниях возможна только с использованием аттенюатора. Не входит в комплект поставки.

Обновлено 22/10/2025

