

## Основные характеристики

### Подключение на скорости 10G

Порты 10G, используемые для физического стекирования и/или uplink-соединения, позволяют избежать ограничения пропускной способности и достичь максимальной производительности при подключении к серверам опорной сети или доступе к системе хранения данных.

### Комплексное управление

Удобный Web-интерфейс на нескольких языках; интерфейс командной строки CLI и поддержка SNMP.

### Функции уровня 3

Поддержка коммутатором маршрутизации между VLAN позволяет сократить нагрузку на используемые в локальной сети маршрутизаторы.



## Серия DGS-1510

### Управляемые стекируемые коммутаторы SmartPro с uplink-портами 10G

#### Характеристики

##### Расширенные функции

- Физическое стекирование при помощи 2 портов 10G, объединение в стек до 6 устройств
- Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)
- Статическая маршрутизация
- Auto Surveillance VLAN
- Auto Voice VLAN
- Функция обнаружения петель
- LLDP/LLDP-MED

##### Функции защиты сети

- Списки управления доступом (ACL)
- D-Link Safeguard Engine
- Защита от атак BPDU
- Предотвращение атак ARP Spoofing
- IP-MAC-Port Binding
- Предотвращение атак DoS
- Управление доступом на основе MAC-адреса/Web

##### Удобное управление

- Web-интерфейс на нескольких языках
- Встроенный SNMP MIB для удаленного управления при помощи NMS
- CLI
- Стек IPv4/IPv6
- Поддержка нескольких копий ПО (Dual Image)
- Утилита D-Link Network Assistant (DNA)
- Консольный порт для управления

##### Технология Green

- 802.3az Energy Efficient Ethernet
- Технология D-Link Green 3.0

Серия DGS-1510 включает в себя коммутаторы SmartPro с портами 10G и является идеальным решением для развертывания сетей предприятий малого и среднего бизнеса (SME/SMB). Серия DGS-1510 обеспечивает надежное соединение и позволяет легко масштабировать существующую сеть. Коммутаторы данной серии оснащены 16, 24 или 48 портами 10/100/1000 Мбит/с, а также портами 10G SFP+, используемыми для стекирования или uplink-соединения.

Коммутаторы с поддержкой PoE идеально подходят для корпоративных клиентов, в сетях которых используются VoIP-сервисы, беспроводные точки доступа и сетевые видекамеры. Коммутатор DGS-1510-28XMP поддерживает стандарт 802.3at (до 30 Вт выходной мощности на порт) и обеспечивает подачу питания на различные устройства с поддержкой PoE, позволяя расширить существующую сеть по мере роста предприятия, а также ввести в использование новейшие технологии без избыточных затрат.

#### Порты 10G SFP+, используемые для стекирования или uplink-соединения

В зависимости от реализованной топологии стекирования (линейной или кольцевой) для создания физического стека пользователи могут использовать один или два порта 10-Gigabit SFP+. Используя дополнительные кабели можно объединить в стек до 6 устройств (288 гигабитных портов) и получить широкую полосу пропускания по доступной цене. Кроме того, в одном стеке можно использовать любые коммутаторы серии DGS-1510 в целях удобства настройки, управления, а также поиска и устранения неисправностей. Поддерживая скорость 20 Гбит/с в режиме полного дуплекса, коммутатор DGS-1510 позволяет подключиться к опорной сети и к серверам, обеспечивая при этом высокую производительность.

#### Маршрутизация сетевого трафика

Коммутаторы серии DGS-1510 поддерживают статическую маршрутизацию, которая создает возможность для связи между различными группами пользователей в разных сегментах VLAN в сети. Данные коммутаторы предоставляют возможность управлять маршрутизацией внутри локальной сети, что позволяет существенно сократить нагрузку на сетевой маршрутизатор, которому в таком случае можно поручить обработку исключительно внешней маршрутизации.

## Управляемые стекируемые коммутаторы SmartPro с uplink-портами 10G

### Расширенные функции уровня 2

Коммутаторы серии DGS-1510 поддерживают ряд функций уровня 2, включая IGMP Snooping, Port Mirroring, Spanning Tree и Link Layer Discovery Protocol (LLDP). Управление потоком IEEE 802.3x позволяет напрямую подключить серверы к коммутатору для быстрой и надежной передачи данных. Коммутаторы поддерживают функцию диагностики кабеля и функцию Loopback Detection. Функция Loopback Detection используется для определения петель и автоматического отключения порта или VLAN, на котором обнаружена петля. Функция диагностики кабеля предназначена для определения качества медных кабелей, а также типа неисправности кабеля.

### QoS, управление полосой пропускания

Коммутаторы серии DGS-1510 поддерживают Auto Surveillance VLAN (ASV) и Auto Voice VLAN, и являются идеальным решением для развертывания VoIP и видеонаблюдения. Auto Surveillance VLAN – это новая, ведущая в отрасли технология, встроенная в коммутаторы Smart D-Link. Данная технология объединяет данные и передачу видеонаблюдения через один коммутатор SmartPro, сокращая, таким образом, стоимость и средства обслуживания оборудования. ASV также гарантирует качественный просмотр видео в реальном времени и управление без ущерба для передачи обычных данных сети. Функция автоматического определения подключенного оборудования VoIP позволяет помещать «голосовой» трафик в выделенную VLAN. Благодаря максимальному приоритету и индивидуальным VLAN, данная функция обеспечивает качественную и защищенную передачу VoIP-трафика. Кроме того, DSCP маркирует Ethernet-пакеты с назначением сетевого трафику различных сервисов. В дополнение, функция управления полосой пропускания позволяет сетевым администраторам резервировать полосу пропускания для различных приложений, требующих высокой пропускной способности или обеспечить максимальный приоритет.

### Сетевая безопасность

Функция D-Link Safeguard Engine защищает коммутаторы от вредоносного трафика, вызванного активностью вирусов. Аутентификация на основе порта 802.1X позволяет использовать внешний сервер RADIUS для авторизации пользователей. Помимо этого, функция списков управления доступом (ACL) увеличивает безопасность сети и помогает защитить сеть, отфильтровывая трафик, исходящий от несанкционированных MAC-адресов или IP-адресов. Коммутаторы серии DGS-1510 поддерживают функцию предотвращения атак ARP Spoofing, защищающую от атак в сети Ethernet, которые могут вызвать изменение трафика или его задержку путем отправки ложных ARP-сообщений. Для предотвращения атак ARP Spoofing коммутатор использует функцию Packet Control ACLs для блокировки пакетов, содержащих ложные ARP-сообщения. Для повышения уровня безопасности используется функция DHCP Server Screening, запрещающая доступ неавторизованным DHCP-серверам.

### Поддержка IPv6

В серии DGS-1510 реализована поддержка функционала IPv6, включая MLD Snooping, IPv6 ACL/QoS и IMPB (IP-MAC-Port Binding), что способствует легкой интеграции оборудования в сети следующего поколения. Помимо этого, данная серия поддерживает функции обоих стеков протоколов IPv4/v6, позволяя коммутаторам выступать в роли моста между сетями IPv4 и IPv6.

### Гибкость управления

Серия DGS-1510 поддерживает функцию Single IP Management (SIM), которая позволяет управлять виртуальным стеком из 32 устройств через один IP-адрес. Данная функция значительно упрощает управление как небольшими рабочими группами, так и телекоммуникационными центрами, одновременно позволяя масштабировать сеть и увеличивать пропускную способность в случае необходимости.

Использование Web-интерфейса в серии DGS-1510 и утилиты D-Link Network Assistant позволяет администраторам удаленно управлять сетью. Утилита D-Link Network Assistant поддерживает функции автоматического обнаружения и отображения на экране коммутаторов D-Link серии Web Smart, принадлежащих одному и тому же сегменту сети L2. Web-интерфейс обеспечивает доступ к коммутатору из любой точки сети без необходимости ввода IP-адреса или маски подсети, что позволяет выполнить настройку и базовую установку найденных устройств, включая изменение пароля и обновление программного обеспечения.

Коммутаторы серии DGS-1510 также поддерживают интерфейс командной строки (CLI) и SNMP MIB, обеспечивая возможность централизованного управления в крупной сети. Управление интерфейсом командной строки (CLI) осуществляется через консольный порт и Telnet. За счет наличия на коммутаторе консольного порта подключение к нему возможно даже в случае высокой загрузки сети.

### Экономия электроэнергии

Коммутаторы серии DGS-1510 поддерживают технологию D-Link Green 3.0, которая обеспечивает экономию электроэнергии без снижения производительности и функциональных возможностей устройств. Поддержка стандарта 802.3az Energy Efficient Ethernet позволяет автоматически уменьшить энергопотребление при небольшом объеме трафика. Функция энергосбережения обеспечивает автоматическое отключение питания неактивных портов, выключение индикаторов и переход системы в спящий режим по расписанию. Расписание также можно применять к коммутатору с поддержкой PoE, что позволяет избежать излишнего потребления энергии во время спада активности.

**DGS-1510-20**



**DGS-1510-28**



**DGS-1510-28P**



**DGS-1510-28XMP**



**DGS-1510-28X**



**DGS-1510-52**



**DGS-1510-52X**



Технические характеристики			
Основные	DGS-1510-20	DGS-1510-28	DGS-1510-52
Стандарты и функции на портах	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet, 802.3ae 10 GbE, Управление потоком IEEE 802.3x для режима полного дуплекса, Автоопределение		
Количество портов	16 портов 10/100/1000Base-T, 2 порта 1000Base-X SFP, 2 порта 10G Base-X SFP+	24 порта 10/100/1000Base-T, 2 порта 1000Base-X SFP, 2 порта 10G Base-X SFP+	48 портов 10/100/1000Base-T, 2 порта 1000Base-X SFP, 2 порта 10G Base-X SFP+
Консольный порт	RJ-45		
Сетевые кабели	UTP Cat. 5, Cat. 5e (макс. 100 м) EIA/TIA-568 100-Ом STP (макс. 100 м)		
Полный дуплекс/полудуплекс	Полный дуплекс/полудуплекс для скорости 10/100 Мбит/с		
Автоопределение полярности кабеля	Настраиваемое автоматически или вручную MDI/MDIX		
Производительность			
Коммутационная матрица	76 Гбит/с	92 Гбит/с	140 Гбит/с
Метод передачи	Store-and-forward		
Таблица MAC-адресов	До 16 000 записей на устройство		
Обновление MAC-адресов	До 512 статических записей MAC-адресов, Включение/отключение автоизучения MAC-адресов		
Скорость перенаправления 64-байтных пакетов	56,54 Mpps	68,45 Mpps	104,16 Mpps
Буфер пакетов	1,5 Мб на устройство		3 Мб на устройство
MTBF (часы)	882 152	516 593	433 434
Физические параметры и условия эксплуатации			
Питание на входе	100-240 В переменного тока, 50-60 Гц, внутренний универсальный источник питания		
Макс. потребляемая мощность	20,3 Вт	24 Вт	38,4 Вт
Потребляемая мощность в режиме ожидания	12,2 Вт	15,2 Вт	27,6 Вт
Количество вентиляторов	1	1	2
Уровень шума	43,8 дБ	43,8 дБ	44,2 дБ
Тепловыделение	41,602 ВТУ/ч	72,292 ВТУ/ч	130,944 ВТУ/ч
Рабочая температура	От -5 до 50 °C		
Температура хранения	От -20 до 70 °C		
Рабочая влажность	От 0% до 95% без конденсата		
Влажность хранения	От 0% до 95% без конденсата		
Размеры	280 мм x 180 мм x 44 мм (размер для установки в стандартную 19-дюймовую стойку, высота 1U)	440 мм x 210 мм x 44 мм (размер для установки в стандартную 19-дюймовую стойку, высота 1U)	440 мм x 250 мм x 44 мм (размер для установки в стандартную 19-дюймовую стойку, высота 1U)
Вес	1,24 кг	2 кг	2,40 кг
Индикаторы	Power/Stacking ID/Fan (на устройство), Link/Activity/Speed (на порт 10/100/1000Base-T), Link/Activity/Speed (на порт 1000Base-X SFP), Link/Activity/Speed (на порт 10G Base-X SFP+)		
Сертификаты	CE, FCC, C-Tick, VCCI, BSMI, CCC	CE, FCC, C-Tick, VCCI, BSMI, CCC, IPv6 Ready Logo Phase 2	
Безопасность	cUL, CB		

Технические характеристики		
Основные	DGS-1510-28X	DGS-1510-52X
Стандарты и функции на портах	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet, 802.3ae 10 GbE, Управление потоком IEEE 802.3x для режима полного дуплекса, Автоопределение	
Количество портов	24 порта 10/100/1000Base-T, 4 порта 10G Base-X SFP+	48 портов 10/100/1000Base-T, 4 порта 10G Base-X SFP+
Сетевые кабели	UTP Cat. 5, Cat. 5e (макс. 100 м); EIA/TIA-568 100-Ом STP (макс. 100 м)	
Полный дуплекс/полудуплекс	Полный дуплекс/полудуплекс для скорости 10/100 Мбит/с	
Автоопределение полярности кабеля	Настраиваемое автоматически или вручную MDI/MDIX	
<b>Производительность</b>		
Коммутационная матрица	128 Гбит/с	176 Гбит/с
Метод передачи	Store-and-forward	
Таблица MAC-адресов	До 16 000 записей на устройство	
Обновление MAC-адресов	До 512 статических записей MAC-адресов, Включение/отключение автоизучения MAC-адресов	
Скорость перенаправления 64-байтных пакетов	95,24 Mpps	130,95 Mpps
Буфер пакетов	1,5 Мб на устройство	3 Мб на устройство
MTBF (часы)	516 593	416 789
<b>Физические параметры и условия эксплуатации</b>		
Питание на входе	100-240 В переменного тока, 50-60 Гц, внутренний универсальный источник питания	
Макс. потребляемая мощность	22,3 Вт	44,2 Вт
Потребляемая мощность в режиме ожидания	15,2 Вт	28,9 Вт
Количество вентиляторов	1	2
Уровень шума	42,7 дБ	45,8 дБ
Тепловыделение	76,043 ВТУ/ч	138,787 ВТУ/ч
Рабочая температура	От -5 до 50 °С	
Температура хранения	От -20 до 70 °С	
Рабочая влажность	От 0% до 95% без конденсата	
Влажность хранения	От 0% до 95% без конденсата	
Размеры	440 мм x 210 мм x 44 мм	440 мм x 250 мм x 44 мм
Вес	2 кг	2,40 кг
Индикаторы	Power/Stacking ID/Fan (на устройство), Link/Activity/Speed (на порт 10/100/1000Base-T), Link/Activity/Speed (на порт 1000Base-X SFP), Link/Activity/Speed (на порт 10G Base-X SFP+)	
Сертификаты	CE, FCC, C-Tick, VCCI, BSMI, CCC, IPv6 Ready Logo Phase 2	
Безопасность	cUL, CB	



Технические характеристики коммутаторов серии DGS-1510 с поддержкой PoE		
Основные	DGS-1510-28P	DGS-1510-28XMP
Стандарты и функции на портах	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet, 802.3ae 10 GbE, Управление потоком IEEE 802.3x для режима полного дуплекса, Автоопределение	
Количество портов	24 порта 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE, 2 порта 1000Base-X SFP 2 порта 10G Base-X SFP+	24 порта 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE, 4 порта 10G Base-X SFP+
Сетевые кабели	UTP Cat. 5, Cat. 5e (макс. 100 м); EIA/TIA-568 100-Ом STP (макс. 100 м)	
Полный дуплекс/полудуплекс	Полный дуплекс/полудуплекс для скорости 10/100 Мбит/с	
Автоопределение полярности кабеля	Настраиваемое автоматически или вручную MDI/MDIX	
<b>Производительность</b>		
Коммутационная матрица	92 Гбит/с	128 Гбит/с
Метод передачи	Store-and-forward	
Таблица MAC-адресов	До 16 000 записей на устройство	
Обновление MAC-адресов	До 512 статических записей MAC-адресов Включение/отключение автоизучения MAC-адресов	
Скорость перенаправления 64-байтных пакетов	68,45 Mpps	95,24 Mpps
Буфер пакетов	1,5 Мб на устройство	
MTBF (часы)	275 428	274 796
<b>PoE</b>		
Стандарт PoE	IEEE 802.3af, 802.3at	
Порты с поддержкой PoE	Порты 1-24: до 30 Вт	
Бюджет мощности	Макс. 193 Вт	Макс. 370 Вт
<b>Физические параметры и условия эксплуатации</b>		
Питание на входе	100-240 В переменного тока, 50-60 Гц, внутренний универсальный источник питания	
Макс. потребляемая мощность	238,7 Вт (функция PoE включена), 29 Вт (функция PoE выключена)	436,3 Вт (функция PoE включена), 38,4 Вт (функция PoE выключена)
Потребляемая мощность в режиме ожидания	21 Вт	28,3 Вт
Количество вентиляторов	2	
Уровень шума	46,4 дБ	56,9 дБ
Тепловыделение	813,967 BTU/ч	1487,783 BTU/ч
Рабочая температура	От -5 до 50 °C	
Температура хранения	От -20 до 70 °C	
Рабочая влажность	От 0% до 95% без конденсата	
Влажность хранения	От 0% до 95% без конденсата	
Размеры	440 мм x 210 мм x 44 мм	440 x 308 x 44 мм
Вес	2,54 кг	4,25 кг
Индикаторы	Power/Stacking ID/Fan Error/PoE Push Button (на устройство), Link/Activity/Speed/PoE Mode (на порт 10/100/1000Base-T), Link/Activity/Speed (на порт 1000Base-X SFP), Link/Activity/Speed (на порт 10G Base-X SFP+)	
Сертификаты	CE, FCC, C-Tick, VCCI, BSMI, CCC	CE, FCC, C-Tick, VCCI, BSMI, CCC, IPv6 Ready Logo Phase 2
Безопасность	cUL, CB	
<b>Комплект поставки</b>		
Коммутатор серии DGS-1510 Кронштейн для установки в стойку 4 резиновые ножки Кабель питания Консольный кабель Зажим для кабеля питания Компакт-диск с руководством пользователя и утилитой DNA (D-Link Network Assistant) Краткое руководство по установке на нескольких языках		

Функции программного обеспечения		
Стекирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Виртуальное стекирование</li> <li>• D-Link Single IP Management</li> <li>• До 32 устройств в виртуальном стеке</li> <li>• Полоса пропускания: до 20 Гб</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Физическое стекирование</li> <li>• Линейная или кольцевая топология</li> <li>• Полоса пропускания в режиме полного дуплекса: до 40 Гб</li> <li>• До 6 устройств в стеке</li> </ul>
Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Таблица MAC-адресов: до 16К</li> <li>• Управление потоком</li> <li>• Управление потоком 802.3x</li> <li>• Предотвращение блокировок HOL</li> <li>• Jumbo-фреймы до 9000 байт</li> <li>• IGMP Snooping</li> <li>• IGMP v1/v2 Snooping</li> <li>• IGMP v3 awareness</li> <li>• Поддержка до 512 IGMP-групп</li> <li>• Поддержка до 128 статических многоадресных групп</li> <li>• IGMP на VLAN</li> <li>• Поддержка IGMP Snooping Querier</li> <li>• IGMP Snooping Fast Leave на основе узла</li> <li>• MLD Snooping</li> <li>• Поддержка MLD v1/v2 awareness</li> <li>• Поддержка 512 групп</li> <li>• Поддержка 128 статических многоадресных групп</li> <li>• MLD Snooping на основе VLAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MLD Fast Leave на основе узла</li> <li>• MLD Snooping Querier</li> <li>• Spanning Tree Protocol</li> <li>• 802.1D STP</li> <li>• 802.1w RSTP</li> <li>• 802.1s MSTP</li> <li>• Функция Loopback Detection</li> <li>• 802.3ad Link Aggregation</li> <li>• Макс. 32 группы на устройство/8 портов на группу</li> <li>• Зеркалирование портов</li> <li>• Поддержка 4 групп зеркалирования</li> <li>• One-to-One, Many-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>• Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)</li> <li>• ERPS</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1Q Tagged VLAN</li> <li>• Группы VLAN: 4К</li> <li>• Настраиваемый VID: 0-4094</li> <li>• GVRP</li> <li>• Asymmetric VLAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto Voice VLAN</li> <li>• Auto Surveillance VLAN</li> <li>• MAC-Based VLAN</li> <li>• 802.1v Protocol-Based VLAN</li> </ul>
Качество обслуживания (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CoS на основе:</li> <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 порта TCP/UDP</li> <li>• DSCP для класса трафика IPv6</li> <li>• Метки потока IPv6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1p Quality of Service</li> <li>• Обработка очередей</li> <li>• Strict Priority Queue (SPQ)</li> <li>• Weighted Round Robin (WRR)</li> <li>• Deficit Round Robin (DRR)</li> <li>• SPQ + WRR</li> <li>• 8 очередей на порт</li> <li>• Управление полосой пропускания</li> <li>• На основе порта (Входящее/исходящее, с минимальным значением 64 Кбит/с для 10/100/1000Base-T)</li> </ul>
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARP</li> <li>• 256 статических ARP-записей</li> <li>• Поддержка Gratuitous ARP</li> <li>• IPv6 Neighbour Discovery (ND)</li> <li>• 16 IP-интерфейсов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Маршрут по умолчанию</li> <li>• Статическая маршрутизация</li> <li>• Макс. кол-во записей статических маршрутов IPv4: 64</li> <li>• Макс. кол-во записей статических маршрутов IPv6: 32</li> </ul>
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACL на основе:</li> <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 порта TCP/UDP</li> <li>• DSCP для класса трафика IPv6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Метки потока IPv6</li> <li>• Действия ACL</li> <li>• Разрешить</li> <li>• Отклонить</li> <li>• Макс. кол-во списков доступа: 256</li> <li>• Макс. кол-во правил: 768</li> <li>• Один или несколько портов (каждое правило)</li> <li>• ACL по расписанию</li> <li>• Статистика ACL</li> </ul>
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port Security</li> <li>• Поддержка до 128 MAC-адресов на порт</li> <li>• Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма</li> <li>• Dynamic ARP Inspection</li> <li>• Статический MAC-адрес</li> <li>• D-Link Safeguard Engine</li> <li>• DHCP Server Screening</li> <li>• Предотвращение атак ARP Spoofing</li> <li>• Макс. кол-во записей: 64</li> <li>• SSH</li> <li>• Поддержка SSH v2</li> <li>• Поддержка IPv4/IPv6</li> <li>• Защита от атак BPDU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предотвращение атак DoS</li> <li>• SSL</li> <li>• Поддержка v1/v2/v3</li> <li>• Поддержка IPv4/IPv6</li> <li>• Сегментация трафика</li> <li>• Привязка IP-MAC-Port Binding</li> <li>• DHCP snooping</li> <li>• IP Source Guard</li> <li>• Dynamic ARP inspection</li> <li>• IPv6 DHCP Guard</li> <li>• IPv6 RA Guard</li> <li>• IPv6 Snooping</li> <li>• IPv6 Source Guard</li> <li>• IPv6 ND Inspection</li> <li>• Защита от BPDU-атак</li> </ul>

Функции программного обеспечения		
AAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Смешанная аутентификация</li> <li>• Поддержка аутентификации 802.1X на основе порта и MAC-адресов</li> <li>• Поддержка локальной базы/RADIUS-сервера</li> <li>• Поддержка EAP, OTP, TLS, TTLS, PEAP</li> <li>• Управление доступом на основе Web (WAC)</li> <li>• Управление доступом на основе порта</li> <li>• Управление доступом на основе узла</li> <li>• Динамическое назначение VLAN</li> <li>• Guest VLAN</li> <li>• Аутентификация RADIUS и TACACS+ для доступа к коммутатору</li> <li>• RADIUS и TACACS+ accounting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление доступом на основе MAC-адреса (MAC)</li> <li>• Управление доступом на основе порта</li> <li>• Управление доступом на основе узла</li> <li>• Динамическое назначение VLAN</li> <li>• Управление доступом на основе японского Web-интерфейса (JWAC)</li> <li>• Управление доступом на основе порта</li> <li>• Управление доступом на основе узла</li> <li>• Динамическое назначение VLAN</li> </ul>
OAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диагностика кабеля</li> <li>• sFlow</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Восстановление заводских настроек по умолчанию</li> </ul>
Управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерфейс командной строки (CLI)</li> <li>• Telnet-сервер</li> <li>• TFTP-клиент</li> <li>• IPv6 Neighbor Discovery</li> <li>• Настраиваемый MDI/MDIX</li> <li>• SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддержка v1, v2c, v3</li> </ul> </li> <li>• SNMP Trap</li> <li>• Системный журнал <ul style="list-style-type: none"> <li>• Макс. кол-во записей в журнале: 10 000</li> </ul> </li> <li>• Команды отладки</li> <li>• Поддержка нескольких версий ПО</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP-клиент</li> <li>• Поддержка утилиты D-Link Network Assistant</li> <li>• SNTP</li> <li>• ICMPv6</li> <li>• Поддержка стека протоколов IPv4/v6</li> <li>• Автоматическая настройка по DHCP</li> <li>• RMON v1</li> <li>• LLDP, LLDP-MED</li> <li>• DHCP relay</li> <li>• Web-интерфейс</li> <li>• TFTP-клиент</li> <li>• NTP</li> </ul>
Технология D-Link Green 3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экономия электроэнергии</li> <li>• В зависимости от статуса соединения</li> <li>• Выключение индикаторов или портов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спящий режим</li> <li>• PoE по расписанию (только для моделей с поддержкой PoE)</li> </ul>
Информация для заказа		
DGS-1510-20	16 портов 10/100/1000Base-T, 2 порта 1000Base-X SFP и 2 порта 10G Base-X SFP+	
DGS-1510-28	24 порта 10/100/1000Base-T, 2 порта 1000Base-X SFP и 2 порта 10G Base-X SFP+	
DGS-1510-52	48 портов 10/100/1000Base-T, 2 порта 1000Base-X SFP и 2 порта 10G Base-X SFP+	
DGS-1510-28X	24 порта 10/100/1000Base-T и 4 порта 10G Base-X SFP+	
DGS-1510-52X	48 портов 10/100/1000Base-T и 4 порта 10G Base-X SFP+	
DGS-1510-28P	24 порта 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE, 2 порта 1000Base-X SFP и 2 порта 10G Base-X SFP+	
DGS-1510-28XMP	24 порта 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE, 4 порта 10G Base-X SFP+	



Управляемые стекируемые коммутаторы  
SmartPro с uplink-портами 10G

Дополнительные трансиверы SFP	
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)
DGS-712	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-T (до 100 м)
Дополнительные трансиверы WDM SFP	
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)
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-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)
Дополнительные трансиверы SFP+	
DEM-431XT	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-SR для многомодового оптического кабеля (до 300 м)
DEM-431XT-DD	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-SR с поддержкой DDM для многомодового оптического кабеля (до 300 м)
DEM-432XT	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-LR для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-432XT-DD	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-LR с поддержкой DDM для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
DEM-433XT	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-ER для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
DEM-433XT-DD	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-ER с поддержкой DDM для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
DEM-434XT	SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-ZR для одномодового оптического кабеля (до 80 км)
DEM-436XT-BXD	WDM SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-LR (Tx: 1330 нм, Rx: 1270 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 км)
DEM-436XT-BXU	WDM SFP-трансивер с 1 портом 10GBase-LR (Tx: 1270 нм, Rx: 1330 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 км)
Дополнительные кабели 10 Gbps SFP+	
DEM-CB100S	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ длиной 1 м для прямого подключения
DEM-CB300S	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ длиной 3 м для прямого подключения
DEM-CB700S	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ длиной 7 м для прямого подключения