



## Технология D-Link Green

- IEEE 802.3az EEE
- Экономия энергии через выключение индикаторов и портов
- Экономия энергии через режим ожидания портов
- Экономия энергии через спящий режим системы
- Экономия энергии через определение длины кабеля
- Экономия энергии через определение состояния соединений
- PoE на основе времени (только DGS-1210-10P)

## Функции безопасности

- Список управления доступом для обеспечения безопасности сети (ACL)
- Функция D-Link Safeguard Engine для защиты CPU от широкоадресной/многоадресной/одноадресной рассылки
- Функция Port Security: до 64 MAC-адресов на порт
- Предотвращение атак ARP Spoofing
- SSL

## Интуитивное управление

- Утилита SmartConsole или Web-интерфейс
- Управление по отдельному IP-адресу (виртуальное стекирование)
- Встроенный SNMP MIB для удаленного NMS (D-View 6.0)

## Развертывание VoIP

- Auto Voice VLAN

## QoS

- Стандарт приоритета очередей IEEE 802.1p QoS, до 4 очередей приоритетов 802.1p
- Приоритет очередей по порту
- Управление полосой пропускания
- DSCP

## Расширенные функции

- Статическая маршрутизация
- Поддержка IPv6<sup>1</sup>
- Auto Surveillance VLAN
- Функция Loopback Detection на основе портов или VLAN
- Функция диагностики кабеля
- Настраиваемый интерфейс MDI/MDIX
- LLDP/LLDP-MED

## Сообщения Trar и журналы

- Функция SNMP Trar
- Настройка сообщений Trar для утилиты SmartConsole
- Системный журнал

## Интерактивная помощь

- Web-сайт локальной поддержки
- Интерактивное руководство пользователя

<sup>1</sup>Коммутаторы серии DGS-1500 будут поддерживать IPv6 в следующих версиях ПО.

## Коммутаторы SmartPro



Серия коммутаторов D-Link DGS-1500 SmartPro разработана для SMB, нуждающихся в таких функциях, как статическая маршрутизация и управление по отдельному IP-адресу (виртуальное стекирование). Коммутаторы данной серии объединяют в себе функции расширенного управления и безопасности, которые похожи на такие же функции управляемого коммутатора, но менее сложные. Коммутаторы поддерживают технологию D-Link Green™ 3.0, обеспечивающую существенное энергосбережение.

Кроме того, порты 10/100/1000 Мбит/с коммутатора DGS-1500-28P поддерживают технологию PoE, обеспечивающую простоту в использовании и функции green, например технологию PoE на основе времени, позволяющую выключить питание на порте в заранее установленное время. Благодаря совместимости со стандартами 802.3af и 802.3at, DGS-1500-28P способен обеспечить питание устройств PoE до 30 Вт на всех портах с установленным DPS-700. DPS-700 позволяет иметь коммутатору DGS-1500-28P резервирование в системе 1+1 и обеспечивает питание PoE до 740 Вт. Сам по себе DGS-1500-28P обладает допустимой мощностью 370 Вт, таким образом он может обеспечить до 15,4 Вт на всех портах одновременно. Функции управления включают SNMP, управление на основе Web-интерфейса, утилиту SmartConsole и Compact Command Lines. Коммутаторы данной серии также поддерживают такие функции, как фильтрация ACL и D-Link Safeguard Engine. Коммутаторы DGS-1500-20 и DGS-1500-28 выполнены в безвентиляторном дизайне. Безвентиляторный дизайн позволяет им издавать меньше шума, чем стандартные коммутаторы, увеличивая срок службы оборудования и обеспечивая его соответствия офисным условиям.

## Технология D-Link Green™ V3.0

Компания D-Link занимает ведущие позиции в развитии инновационной энергосберегающей технологии, не снижающей производительность и функциональные возможности устройства. Коммутаторы серии DGS-1500 поддерживают технологию D-Link Green™ 3.0, позволяющую использовать режим энергосбережения, технологию smart fan, а также уменьшить теплоотдачу и определить длину кабеля. Функции энергосбережения позволяют задать расписание, согласно которому индикаторы и порты будут выключены, когда они не используются, и согласно которому коммутатор войдет в спящий режим. Технология предусматривает автоматическое изменение уровня передаваемого сигнала в зависимости от длины подключаемых кабелей (до 20 метров).

Применение этой технологии позволяет коммутатору путем опроса состояния портов получать информацию об их активности и, при необходимости, автоматически отключать неактивные порты. Коммутаторы DGS-1500-28P и DGS-1500-52 оснащены встроенными вентиляторами с автоматическим регулированием скорости вращения, обеспечивающими непрерывную, надежную и экологически чистую работу коммутатора. Используя температурные датчики, которые отслеживают изменение температуры, вентиляторы могут реагировать соответствующим образом и задействовать разные скорости для разных температур.

## Расширенные функции

Коммутаторы серии DGS-1500 поддерживают такие расширенные функции, как виртуальное стекирование и статическая маршрутизация. Виртуальное стекирование уменьшает число IP-адресов, необходимых для использования в сети посредством логического объединения до 32 устройств в одно, с одним IP-адресом. Это упрощает управление сетью для небольших рабочих групп и позволяет добавить коммутаторы в существующую архитектуру без дополнительных кабельных соединений. В статической маршрутизации IP-маршруты вводятся вручную в таблицу маршрутизации. Коммутаторы серии DGS-1500 поддерживают статическую маршрутизацию, которая создает возможность для связи между различными группами пользователей в разных сегментах VLAN в сети. Коммутаторы могут в полной мере управлять маршрутизацией между VLAN, обеспечивая более быструю и эффективную работу сети. Поскольку коммутаторы могут управлять внутренней маршрутизацией, обработку исключительно внешней маршрутизации трафика можно поручить сетевому маршрутизатору.

## Расширенные функции уровня 2

Коммутаторы DGS-1500 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. Поддерживая скорость 2000 Мбит/с в режиме полного дуплекса, коммутаторы обеспечивают высокую скорость передачи для подключения рабочих мест с минимальной потерей 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.

## Коммутаторы SmartPro

### VLAN и управление полосой пропускания

Коммутаторы серии DGS-1500 поддерживают Auto Surveillance VLAN (ASV) и Auto Voice VLAN, и является 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, таким образом сокращая 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 индивидуальному 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 зарезервировать 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 списка управления доступом (ACL) увеличивает безопасность сети и помогает защитить сеть, отфильтровывая трафик, исходящий от несанкционированных MAC-адресов или IP-адресов.

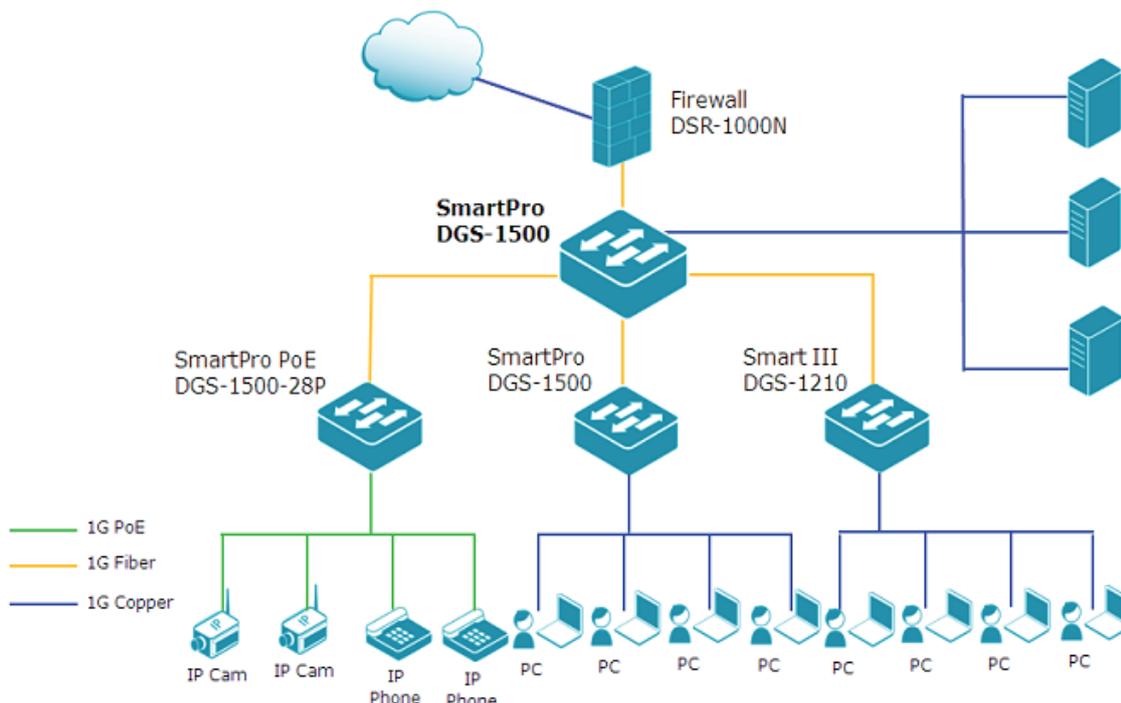
Коммутаторы серии DGS-1500 поддерживают функцию предотвращения атак ARP Spoofing, защищающую от атак в сети Ethernet, которые могут вызвать изменение трафика или его задержку путем отправки ложных ARP-сообщений. Для предотвращения атак ARP Spoofing коммутатор использует функцию Packet Control ACLs для блокировки пакетов, содержащих ложные ARP-сообщения. Для повышения уровня безопасности используется функция DHCP Server Screening, запрещающая доступ неавторизованным DHCP-серверам.

### Гибкость управления

Использование Web-интерфейса управления коммутаторами серии DGS-1500 и утилиты SmartConsole позволяет администраторам удаленно управлять сетью на уровне портов. Утилита SmartConsole 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-1500 также поддерживают программу D-View 6.0 и интерфейс командной строки (CLI) через Telnet. D-View 6.0 является системой сетевого управления, которая позволяет управлять наиболее важными параметрами, такими как работоспособность, надежность, гибкость и безопасность. Управлять интерфейсом командной строки (CLI) возможно через Telnet. Это позволяет легко настраивать базовые параметры, пароли, конфигурационные файлы и программное обеспечение.



### Развертывание сети с помощью коммутатора серии DGS-1500 в офисе



### Развертывание сети с помощью коммутатора серии DGS-1500 в Auto Surveillance VLAN





## Коммутаторы SmartPro

| Технические Характеристики   | DGS-1500-20  | DGS-1500-28  | DGS-1500-28P  | DGS-1500-52  |
|--|--|--|---|--|
|  |   |   |    |   |
| <b>Общие</b>   |  |  |   |  |
| <b>Стандарты и функции портов</b>                                  | <p>IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (медный кабель на основе витой пары)</p> <p>IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (медный кабель на основе витой пары)</p> <p>IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet (медный кабель на основе витой пары)</p> <p>Автосогласование</p> <p>Поддержка управления потоком IEEE 802.3x для режима полного дуплекса</p> | <p>IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (медный кабель на основе витой пары)</p> <p>IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (медный кабель на основе витой пары)</p> <p>IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet (медный кабель на основе витой пары)</p> <p>Автосогласование</p> <p>Поддержка управления потоком IEEE 802.3x для режима полного дуплекса</p> | <p>IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (медный кабель на основе витой пары)</p> <p>IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (медный кабель на основе витой пары)</p> <p>IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet (медный кабель на основе витой пары)</p> <p>Соответствие IEEE 802.3af</p> <p>Соответствие IEEE 802.3at</p> <p>Автосогласование</p> <p>Поддержка управления потоком IEEE 802.3x для режима полного дуплекса</p> <p>Поддержка режима Legacy</p> | <p>IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (медный кабель на основе витой пары)</p> <p>IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (медный кабель на основе витой пары)</p> <p>IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet (медный кабель на основе витой пары)</p> <p>Автосогласование</p> <p>Поддержка управления потоком IEEE 802.3x для режима полного дуплекса</p> |
| <b>Количество портов</b>   | 16 портов 10/100/1000 Мбит/с, 4 порта SFP  | 24 порта 10/100/1000 Мбит/с, 4 порта SFP   | 24 порта 10/100/1000 Мбит/с с функцией PoE, 4 порта SFP   | 48 портов 10/100/1000 Мбит/с, 4 двухскоростных порта SFP   |
| <b>Сетевые кабели</b>  | UTP категории 5, 5e (макс. 100 м)<br>EIA/TIA-568 100 Ом STP (макс. 100 м)  |  |   |  |
| <b>Полный/полудуплекс</b>  | Полный/полудуплекс для скорости 10/100 Мбит/с<br>Полный дуплекс для скорости Gigabit   |  |   |  |
| <b>Расширенные возможности интерфейса</b>                          | Автоопределение MDI/MDI-X  |  |   |  |
| <b>Производительность</b>  |  |  |   |  |
| <b>Пропускная способность коммутатора</b>                          | 40 Гбит/с  | 56 Гбит/с  | 56 Гбит/с   | 104 Гбит/с   |
| <b>Метод коммутации</b>  | Store-and-forward  |  |   |  |
| <b>Таблица MAC-адресов</b>   | 16 К записей на устройство   |  |   |  |
| <b>Изучение MAC-адресов</b>  | До 256 статических записей MAC-адресов<br>Включение/отключение автоизучения MAC-адресов  |  |   |  |
| <b>Максимальная скорость продвижения пакетов размером 64 байта</b> | 29.8 Mpps  | 41.7 Mpps  | 41.7 Mpps   | 77.4 Mpps  |
| <b>Память буфера пакетов</b>                                       | 1 МБ на устройство   |  |   |  |



### Коммутаторы SmartPro

| Технические Характеристики                | DGS-1500-20  | DGS-1500-28  | DGS-1500-28P   | DGS-1500-52   |
|---|--|--|--|---|
|   |                                       |                                       |   |    |
| <b>PoE<sup>2</sup></b>                    |  |  |  |   |
| Стандарт PoE                              | -  | -  | 802.3af & 802.3at  | -   |
| Функции портов PoE                        | -  | -  | 15,4 Вт или 30 Вт на портах от 1 до 24   | -   |
| Мощность PoE                              | -  | -  | Макс.: 370 Вт, 740 Вт при внешнем DPS-700  | -   |
| <b>Физические и климатические условия</b> |  |  |  |   |
| Питание на входе                          | 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц, внутренний универсальный источник питания  |  |  |   |
| Максимальная потребляемая мощность        | 14,06 Вт   | 16,81 Вт   | 447 Вт (PoE включен), 30,1 Вт (PoE отключен)   | 43,5 Вт   |
| Потребляемая мощность в режиме ожидания   | 6,7 Вт/100 В, 7,2 Вт/240 В   | 5,9 Вт/100 В, 6,42 Вт/240 В  | 19,7 Вт/100 В, 19,8 Вт/240 В   | 20,68 Вт/100 В, 22,05 Вт/240 В  |
| Количество вентиляторов                   | -  | -  | 2 интеллектуальных вентилятора   | 2 интеллектуальных вентилятора  |
| Акустика                                  | 0 дБ   | 0 дБ   | Высокая скорость: 55,3 дБ<br>Низкая скорость: 49,5 дБ  | 47,1 дБ (макс.)   |
| Тепловыделение                            | 47,97 BTU/ч  | 57,36 BTU/ч  | 1525,16 BTU/ч  | 148,42 BTU/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 (Д x Ш x В)                       | 440 мм x 140 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 310 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                                       | 2,2 кг   | 2,9 кг   | 5,062 кг   | 4,1 кг  |
| Индикаторы диагностики                    | Power (на устройство)<br><br>Link/Activity/Speed (на порт 10/100/1000 Мбит/с)<br><br>Link/Activity/Speed (На порт SFP) | Power (на устройство)<br><br>Link/Activity/Speed (на порт 10/100/1000 Мбит/с)<br><br>Link/Activity/Speed (На порт SFP) | Power (на устройство)<br><br>Link/Activity/Speed (на порт 10/100/1000 Мбит/с)<br><br>Link/Activity/Speed (На порт SFP)<br><br>PoE (на порт 10/100/1000 Мбит/с)<br><br>PoE Max<br><br>RPS<br><br>Кнопка выбора индикатора LED | Power (на устройство)<br><br>Fan (на устройство)<br><br>Link/Activity/Speed (на порт 10/100/1000 Мбит/с)<br><br>Link/Activity/Speed (На порт SFP) |
| Сертификаты                               | FCC Class A<br>CE Class A<br>ICES-003<br>VCCI Class A<br>C-Tick<br>BSMI  |  |  |   |
| MTBF                                      | 253,460 ч  | 236,739 ч  | 206,075 ч  | 201,517 ч   |
| Безопасность                              | cUL, LVD   |  |  |   |

<sup>2</sup>Функции PoE доступны только на DGS-1500-28P.



## Коммутаторы SmartPro

### Программное обеспечение

#### D-Link Single IP Management

- Виртуальное стекирование/ кластеризация до 32 устройств

#### Функции уровня 2

- Таблица MAC-адресов: 16K записей
- Управление потоком
  - Управление потоком 802.3x
  - Предотвращение блокировки HOL
- IGMP Snooping
  - IGMP v1/v2 Snooping
  - Поддержка до 256 IGMP-групп
  - Поддержка до 64 статических многоадресных групп
  - IGMP на VLAN
  - Поддержка IGMP Snooping Querier
- Spanning Tree Protocol
  - 802.1D STP
  - 802.1w RSTP
  - 802.1s MSTP
- Loopback Detection
- 802.3ad Link Aggregation
  - DGS-1500-20: макс. количество групп на устройство 10/8 портов на группу
  - DGS-1500-28/DGS-1500-28P: макс. количество групп на устройство 14/8 портов на группу
  - DGS-1500-52: макс. количество групп на устройство 26/8 портов на группу
- Port Mirroring
  - One-to-One
  - Many-to-One
  - Поддержка Mirroring for Tx/Rx/Both
- Функция диагностики кабеля
- Настраиваемый интерфейс MDI/MDIX
- Фильтрация многоадресных рассылок
  - Перенаправление всех незарегистрированных групп
  - Фильтрация всех незарегистрированных групп
- Поддержка Jumbo-фреймов до 10000байт
- LLDP
- LLDP-MED

#### VLAN

- 802.1Q
- Группы VLAN
  - Макс. 4K статических групп VLAN
  - Макс. 4094 VID
- GVRP VLAN до 256 динамических VLAN
- Asymmetric VLAN
- Auto Voice VLAN
  - Макс. 10 пользователей определенных OUI
  - Макс. 8 по умолчанию определенных OUI
- Auto Surveillance VLAN

#### QoS (Quality of Service)

- 802.1p Quality of Service
- 4 очереди на порт
- Обработка очередей
  - Strict
  - Weighted Round Robin (WRR)
- CoS на основе
  - Очередей приоритетов 802.1p
  - DSCP
  - ToS
  - IPv6 Traffic Class
  - IPv6 flow label
  - TCP/UDP port
- Управление полосой пропускания
  - На основе порта (Входящее/исходящее, с шагом 10/100/1000 до 64 Кб/с)

#### Функции уровня 3

- ARP
  - 64 статических ARP
  - Поддержка Gratuitous ARP
- IPv6 Neighbor Discovery (ND)
- IP-интерфейс: поддержка 4 интерфейсов

#### Маршрутизация уровня 3

- Маршрутизация по умолчанию
- Статическая маршрутизация
  - Макс. количество записей статических маршрутов IPv4 32
  - Макс. количество маршрутов хостов IPv4 128
  - Макс. количество записей статических маршрутов IPv6 16
  - Макс. количество маршрутов хостов IPv6 64

#### Списки управления доступом (ACL)

- DGS-1500-20/28/28P:
  - 50 профилей (максимум)
  - Макс. 200 правил доступа
  - Каждое правило может быть привязано к отдельному порту или множеству портов
- DGS-1500-52:
  - 50 профилей (максимум)
  - Макс. 450 правил доступа
  - Каждое правило может быть привязано к отдельному порту
- ACL на основе
  - MAC-адресов
  - IPv4-адреса (ICMP/IGMP/TCP/UDP)
  - VLAN ID
  - 802.1p
  - Типа Ethernet DSCP

#### Безопасность

- Контроль доступа 802.1X на основе портов
- Безопасность порта
  - Поддержка до 64 MAC-адресов на порт
- Управление ширококвещательным /многоадресным /одноадресным штормом
- D-Link Safeguard Engine
- Функция DHCP Server Screening
- Привязка IP-MAC-Port
  - Поддержка 512 записей привязок адресов
  - Режим ARP
  - Режим ACL
  - Поддержка DHCP Snooping

- Предотвращение атак ARP Spoofing
  - Макс. 64 записи
- Сегментирование трафика
- SSL
  - Поддержка v1/v2/v3
  - Поддержка IPv6

#### AAA

- Аутентификация 802.1X
  - Поддержка локальной/RADIUS базы данных
  - Поддержка контроля доступа на основе портов
  - Поддержка EAP, OTP, TLS, TTLS, PEAP
- RADIUS-сервер IPv6

#### MIB

- 1213 MIB II
- 1493 Bridge MIB
- 1907 SNMP v2 MIB
- 1215 Trap Convention MIB
- 2233 Interface Group MIB
- D-Link Private MIB
- LLDP MIB

#### Соответствие стандарту RFC

- RFC 783 TFTP
- RFC 854 Telnet-сервер
- RFC 951 BootP/DHCP-клиент
- RFC 1157 SNMP v1, v2, v3
- RFC 1191 Path MTU Discovery
- RFC 1213 MIB II
- RFC 1215 MIB Traps Convention
- RFC 1350 TFTP
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 1769 SNMP
- RFC 1542 BootP/DHCP-клиент
- RFC 1901 SNMP v1, v2, v3
- RFC 1907 SNMP v2 MIB
- RFC 1908 SNMP v1, v2, v3
- RFC 2068 FCS
- RFC 2131 BootP/DHCP-клиент
- RFC 2138 Аутентификация RADIUS
- RFC 2139 Аутентификация RADIUS
- RFC 2233 Interface Group MIB
- RFC 2246 SSL
- RFC 2475
- RFC 2570 SNMP v1, v2, v3
- RFC 2575 SNMP v1, v2, v3
- RFC 2598 CoS
- RFC 2616 FCS
- RFC 2618 Аутентификация RADIUS
- RFC 2819 RMON v1
- RFC 2865 Аутентификация RADIUS
- RFC 3164 System Log
- RFC 3195 System Log
- RFC 3411-17 SNMP

#### OAM

- Функция диагностики кабеля
- Возврат к заводским настройкам



### Коммутаторы SmartPro

#### Программное обеспечение

##### Управление

- Web-интерфейс GUI
- Single IP Management
- Compact CLI через Telnet
- Telnet-сервер
- TFTP-клиент
- Настраиваемый интерфейс MDI/MDIX
- SNMP
  - Поддержка v1/v2/v3
- SNMP Trap
- Trap для утилиты SmartConsole
- Системный журнал
  - Макс. 500 записей в журнале
- BootP/DHCP-клиент
- SNTF

- ICMP v6
- IPv4/IPv6 Dual Stack
- Автоматическая конфигурация DHCP
- Команда отладки
- Настройка времени
  - SNTF
- RMONv1
- Доверенный хост
- PoE на основе времени<sup>4</sup>
- Учетная запись пользователя
- Загрузка/выгрузка конфигурационного файла
- Резервное копирование/обновление программного обеспечения
- Smart Wizard

##### Технология Green™ V3.0

- Экономия энергии:
  - При различных состояниях соединения
  - В зависимости от длины кабеля
  - При выключении индикаторов
  - При режиме ожидания портов
  - При спящем режиме системы

<sup>4</sup>Доступно только на DGS-1500-28P

### Дополнительные продукты

#### Дополнительные SFP трансиверы

Поддерживаются коммутаторами DGS-1500-20/28/28P

|             |   |
|-------------|---|
| DGS-712     | Медный трансивер SFP 1000BASE-T                                   |
| DEM-310GT   | Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3,3 В  |
| DEM-311GT   | Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 550 м, 3,3 В  |
| DEM-312GT2  | Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 2 км, 3,3 В   |
| DEM-314GT   | Трансивер SFP 1000BASE-LHX, SMF, макс. расстояние до 50 км, 3,3 В |
| DEM-315GT   | Трансивер SFP 1000BASE-ZX, SMF, макс. расстояние до 80 км, 3,3 В  |
| DEM-302S-LX | Трансивер SFP 1000Base-LX, одномодовое оптоволокно, 2 км          |

#### Поддерживаются коммутатором DGS-1500-52

|             |   |
|-------------|---|
| DGS-712     | Медный трансивер SFP 1000BASE-T                                   |
| DEM-310GT   | Трансивер SFP 1000BASE-LX, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3,3 В  |
| DEM-311GT   | Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 550 м, 3,3 В  |
| DEM-312GT   | Трансивер SFP 1000BASE-SX, MMF, макс. расстояние до 2 км, 3,3 В   |
| DEM-314GT   | Трансивер SFP 1000BASE-LHX, SMF, макс. расстояние до 50 км, 3,3 В |
| DEM-315GT   | Трансивер SFP 1000BASE-ZX, SMF, макс. расстояние до 80 км, 3,3 В  |
| DEM-210     | Трансивер SFP 100BASE-BX, SMF, макс. расстояние до 15 км, 3,3 В   |
| DEM-211     | Трансивер SFP 100BASE-BX, MMF, макс. расстояние до 2 км, 3,3 В    |
| DEM-302S-LX | Трансивер SFP 1000Base-LX, одномодовое оптоволокно, 2 км          |

#### Дополнительные WDM SFP трансиверы

Поддерживаются коммутаторами DGS-1500-20/28/28P

|              |   |
|--------------|---|
| DEM-330T/R   | Трансивер SFP Gigabit, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3,3 В |
| DEM-331T/R   | Трансивер SFP Gigabit, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3,3 В |
| DEM-302S-BXD | Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1550нм, Rx:1310нм, одномодовое оптоволокно, 2км       |
| DEM-302S-BXU | Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1310нм, Rx:1550нм, одномодовое оптоволокно, 2км       |

#### Поддерживаются коммутатором DGS-1500-52

|              |  |
|--------------|--|
| DEM-220R     | Трансивер SFP 100BASE-BX, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, SMF, макс. расстояние до 20 км, 3,3 В |
| DEM-220T     | Трансивер SFP 100BASE-BX, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, SMF, макс. расстояние до 20 км, 3,3 В |
| DEM-330T/R   | Трансивер SFP Gigabit, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, SMF, макс. расстояние до 10 км, 3,3 В    |
| DEM-331T/R   | Трансивер SFP Gigabit, длина волны Tx:1550 нм Rx:1310 нм, SMF, макс. расстояние до 40 км, 3,3 В    |
| DEM-302S-BXD | Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1550нм, Rx:1310нм, одномодовое оптоволокно, 2км          |
| DEM-302S-BXU | Трансивер SFP 1000BASE-BX, длина волны Tx:1310нм, Rx:1550нм, одномодовое оптоволокно, 2км          |

#### Дополнительное программное обеспечение

Поддерживается коммутаторами DGS-1500-20/28/28P/52

|         |   |
|---------|---|
| DV-600S | D-View 6.0 Network Management System (Standard Edition)     |
| DV-600P | D-View 6.0 Network Management System (Professional Edition) |

#### Дополнительный резервный источник питания

Поддерживается коммутатором DGS-1500-28P

|         |   |
|---------|---|
| DPS-700 | Резервный источник питания 589 Ватт<br>Бюджет мощности PoE 370 Ватт |
|---------|---|



Версия 02 (Январь 2012)

D-Link является зарегистрированной торговой маркой D-Link Corporation/D-Link System Inc. Все другие торговые марки являются собственностью их владельцев.