

## Гибкость выбора

- 24 или 48 портов 10/100 Мбит/с
- 4 или 2 комбо-порта 1000Base-T/SFP для организации соединений внутри офисов и в муниципальных районах
- Версия программного обеспечения на выбор предоставляет широкий набор усовершенствованных функций
- Настраиваемые базы данных коммутаторов для различных приложений

## Надежность

- 802.1D/1w/1s Spanning Tree
- Функция Loopback Detection (LBD)
- Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)
- Резервный источник питания (RPS)

## Безопасность

- Многоуровневые списки управления доступом (ACL)
- IP-MAC-Port Binding (IMPB)
- Функция D-Link Safeguard Engine
- Функция DHCP Server Screening
- Защита от атак BDPU
- Предотвращение атак ARP Spoofing

## AAA

- 802.1X
- Управление доступом на основе Web-интерфейса (WAC)
- Управление доступом на основе MAC-адресов (MAC)
- Compound Authentication
- Политики Identity-Driven
- Поддержка Microsoft® NAP
- Учетная запись RADIUS

## Triple Play

- IGMP/MLD Snooping
- IGMP Snooping Multicast (ISM) VLAN
- Управление полосой пропускания на основе порта/потока/VLAN/очереди
- Управление полосой пропускания с шагом до 1 Кбит/с
- Three Color Marker
- Traffic Shaping

## OAM

- 802.3ah Link OAM
- 802.1ag, ITU-T Y.1731 Service OAM
- Зеркалирование на основе порта/потока, RSPAN
- Автоконфигурация DHCP
- sFlow

## Управляемые коммутаторы Fast Ethernet уровня 3 серии xStack



Коммутаторы третьего уровня серии DES-3810, входящие в семейство D-Link xStack, обеспечивают высокую производительность, широкие функциональные возможности, в том числе и уровня 3. Коммутаторы оснащены 24 и 48 портами. Коммутатор DES-3810-28 оснащен 24 портами 10/100 Мбит/с Fast Ethernet и 4 комбо-портами 1000Base-T/SFP Gigabit Ethernet. Коммутатор DES-3810-52 оснащен 48 портами 10/100 Мбит/с Fast Ethernet, 2 портами 1000 SFP и 2 комбо-портами 1000Base-T/SFP. Порты Fast Ethernet обеспечивают подключение к другим коммутаторам LAN. Комбо-порты обеспечивают гибкое подключение к магистрали сети и центральному коммутаторам.

### Стандартная и расширенная версии ПО

Коммутаторы серии DES-3810 поддерживают две различные версии программного обеспечения – Стандартную версию (SI) и Расширенную версию (EI). Стандартная версия поддерживает усовершенствованные функции для построения сетей масштаба кампуса или предприятия, включая расширенные настройки Quality of Service (QoS), ограничение трафика, туннелирование 802.1Q (Q-in-Q), маршрутизацию/ многоадресную рассылку IPv4, Ethernet OAM и различные функции безопасности. Расширенная версия программного обеспечения поддерживает маршрутизацию IPv6, протокол BGP (Border Gateway Protocol) и протокол MPLS (Multi Protocol Label Switching), применяемые в сетях нового поколения с поддержкой IPv6 или для приложений VPN/triple play в сетях Metro Ethernet. Помимо этого, расширенная версия также поддерживает Switch Resource Management (SRM). Эта функция предоставляет пользователям возможность оптимизировать распределение ресурсов коммутатора для решения различных сетевых задач.

### Повышенная сетевая надежность

Коммутаторы серии DES-3810 предназначены для сетей предприятий/кампуса, а также для пользователей, которым требуется высокий уровень сетевой безопасности и максимальная Надежность. Оба коммутатора DES-3810-28 и DES-3810-52 поддерживают подключение внешнего резервного источника питания, обеспечивая, таким образом, непрерывную работоспособность. Коммутаторы также поддерживают функции 802.1D Spanning Tree (STP), 802.1w Rapid Spanning Tree (RSTP) и 802.1s Multiple Spanning Tree (MSTP), Loopback Detection (LBD) и Контроль широковещательного шторма, которые увеличивают отказоустойчивость сети. Функция G.8032 Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) обеспечивает время переключения менее 50мс. Для обеспечения распределения нагрузки и резервного копирования данных при использовании нескольких коммутаторов/приложения сервера, серия DES-3810 поддерживает функцию dynamic 802.3ad Link Aggregation Port Trunking.

### Расширенные функции безопасности

Коммутаторы серии DES-3810 поддерживают такие новейшие функции безопасности как Многоуровневые списки управления доступом (ACL), Storm Control и IP-MAC-Port Binding с DHCP Snooping. Функция IP-MAC-Port Binding обеспечивает привязку IP-адреса источника к соответствующему MAC-адресу для определенного номера порта, способствуя увеличению безопасности доступа. Благодаря функции DHCP Snooping, коммутатор автоматически определяет пары IP/MAC-адресов, отслеживая DHCP-пакеты и сохраняя их в «белом» списке IMPB. Кроме того, функция D-Link Safeguard Engine обеспечивает идентификацию и приоритизацию пакетов, предназначенных для обработки CPU, для предотвращения сетевых атак и защиты управляющего интерфейса коммутатора.

### Политики Identity Driven Network

Коммутаторы серии DES-3810 поддерживают такие механизмы аутентификации как 802.1X, Управление доступом на основе Web-интерфейса (WAC) и Управление доступом на основе MAC-адресов, обеспечивая простоту развертывания сети. После аутентификации индивидуальные политики, такие как VLAN membership, политики QoS и правила ACL, могут быть назначены каждому хосту. Кроме того, коммутатор поддерживает Microsoft® NAP (Network Access Protection). Технология NAP позволяет пользователям запретить доступ в сеть компьютерам, которые не соответствуют установленным требованиям безопасности.

### Управление трафиком для услуг Triple Play

Серия DES-3810 предоставляет набор многоуровневых функций QoS/CoS, гарантирующих, что критичные к задержкам сетевые сервисы, такие как VoIP, видеоконференция, IPTV и IP-наблюдение будут обслуживаться с надлежащим приоритетом. Функции Three Color Marker и Ограничение трафика обеспечивают гарантированную полосу пропускания для данных сервисов, в случае, если сеть занята. Благодаря поддержке многоадресной рассылки L2/L3, коммутатор DES-3810 реализует обработку IPTV-приложений, пользующихся растущим спросом на рынке. IGMP/MLD Snooping на основе хоста обеспечивает подключение нескольких клиентов многоадресной группы к одному интерфейсу, функция ISM VLAN отправляет потоки Multicast в специальный Multicast VLAN с целью сохранения полосы пропускания и повышения уровня безопасности сети. Профили ISM VLAN позволяют пользователям назначить/заменить предустановленные настройки на портах подписчиков многоадресной рассылки быстро и легко.

### Маршрутизация

- Open Shortest Path First (OSPF)
- Border Gateway Protocol (BGP)<sup>1</sup>
- Маршрутизация на основе политик (PBR)
- Protocol Independent Multicast (PIM)

### Функции IPv6

- IPv6 Neighbor Discovery (ND)
- Управление IPv6
- Dual Stack IPv4/v6
- Туннелирование IPv6
- Динамическая маршрутизация IPv6<sup>1</sup>
- IPv6 Ready Logo Phase 2

### VPN Tunnel Service

- VLAN Translation
- Selective Q-in-Q
- L2 Protocol Tunneling (L2PT)
- Label Distribution Protocol (LDP)
- Virtual Private Wire Service (VPWS)

<sup>1</sup>Доступно в будущих версиях

## Управляемые коммутаторы Fast Ethernet уровня 3 серии xStack

### Эффективное сетевое управление

Для выполнения Соглашения об уровне качества обслуживания SLA (Service Level Agreement), провайдерам необходимо стремиться к сокращению среднего времени восстановления работоспособности устройства (Mean Time to Repair (MTTR)) и повышению доступности услуг. Функционал Ethernet OAM способствует решению этих проблем и позволяет провайдерам обеспечить наилучшее качество предоставляемых услуг. Коммутаторы серии DES-3810 поддерживает стандартизированные функции OAM, включая IEEE 802.3ah, IEEE802.1ag и ITU-T Y.1731. Connectivity Fault Management (CFM) предоставляет функции мониторинга, поиска и устранения неисправностей в сетях Ethernet, позволяя контролировать соединение, изолировать проблемные участки сети и идентифицировать клиентов, к которым применялись ограничения в сети.

### Высокопроизводительная маршрутизация

Коммутаторы серии DES-3810 поддерживают функции маршрутизации уровня 3 со скоростью, соответствующей среде передачи данных. В небольших сетях маршрутизация между VLAN, статическая маршрутизация и протокол RIP (Routing Information Protocol) обеспечивают легкий способ настройки маршрутизации уровня 3. В сетях средних и крупных предприятий поддерживаются протоколы Open Shortest Path First (OSPF) и Border Gateway Protocol Version 4 (BGPv4) для обеспечения наилучшей маршрутизации. Маршрутизация на основе политик (PBR) позволяет администраторам контролировать направление динамической маршрутизации в целях балансировки нагрузки или обеспечения безопасности.

Для многоадресной рассылки уровня 3 коммутатор DES-3810 поддерживает протоколы PIM (Protocol Independent Multicast), включая PIM Sparse Mode (PIM-SM), PIM Dense Mode (PIM-DM), PIM Source-Specific Multicast (PIM-SSM) и PIM Sparse-Dense mode.

### Взаимодействие с IPv4 и IPv6

Коммутаторы серии DES-3810 являются полностью совместимыми с сетями следующего поколения на базе протокола IPv6. Они поддерживают удаленное управление IPv6 через telnet, HTTP или SNMP. Коммутатор поддерживает протоколы динамической IPv6-маршрутизации, такие как RIPng и OSPFv3. Помимо этого, это устройство поддерживает функции IPv4/v6 dual stack и туннелирование IPv6, позволяя коммутатору DES-3810 выступать в роли моста между сетями IPv4 и IPv6.

Для обеспечения безопасности IPv6-сетей, коммутаторы серии DES-3810 поддерживают функции IPv6 ACL, IPv6 RADIUS, DHCPv6 Snooping и Neighbor Discovery (ND) Snooping для защиты сети от незарегистрированных IPv6-клиентов.

### Услуга VPN-туннелирования для предприятий

Коммутаторы серии DES-3810 поддерживают множество расширенных функций, таких как VLAN translation, Selective Q-in-Q и Virtual Private Wire Service (VPWS), которые позволяют пользователям организовать VPN-туннели уровня 2 для передачи данных по магистрали MPLS. Функция L2 Protocol Tunneling (L2PT) обеспечивает корпоративным клиентам прозрачность уровня 2 в сети провайдера, что значительно сокращает расходы за счет централизации сетевого управления.

### Управляемые коммутаторы Fast Ethernet уровня 3 серии xStack



Технические характеристики		DES-3810-28	DES-3810-52
<b>Основное</b>	Интерфейс	24 10/100BASE-T 4 комбо-порта 10/100/1000 BASE-T / 100/1000 SFP	48 портов 10/100BASE-T 2 порта 1000 SPF 2 комбо-порта 10/100/1000 BASE-T / 100/1000 SFP
	Дополнительный резервный источник питания	DPS-200	DPS-200
	Консольный порт	RJ-45	RJ-45
	Управление Out-of-band	RJ-45	RJ-45
<b>Производительность</b>	Коммутационная матрица	12,8 Гбит/с	17,6 Гбит/с
	Скорость перенаправления пакетов	9,5 Mpps	13,1 Mpps
	CPU	800 МГц	800 МГц
	Буфер пакетов	1,5 МБ	3 МБ
	Flash-память	32 МБ	32 МБ
	DRAM	256 МБ	256 МБ
<b>Физические характеристики</b>	MTBF (Часы)	382 307 ч	375,189 ч
	Уровень шума	0 dB (пассивная система охлаждения)	< 33°C: 32.6 dB > 33°C: 42.3 dB
	Тепловыделение	79,85 ВТУ/ч	123,78 ВТУ/ч
	Питание на входе	100-240 В переменного тока, 50-60 Гц, внутренний универсальный источник питания	
	Макс. потребляемая мощность	23,4 Вт	38,8 Вт
	Размеры	441 x 260 x 44 мм	441 x 309 x 44 мм
	Вес	3,1 кг	4,1 кг
	Вентиляторы	Пассивная система охлаждения	1 вентилятор Smart (низкая скорость по умолчанию)
	Рабочая температура	От 0° до 50° C	От 0° до 50° C
	Температура хранения	От -40° до 70° C	От -40° до 70° C
	Рабочая влажность	От 5% до 90% без конденсата	От 5% до 90% без конденсата
	Влажность при хранении	От 5% до 90% RH	От 5% до 90% RH
	Emission (EMI)	FCC Class A, CE, C-Tick, VCCI	FCC Class A, CE, C-Tick, VCCI
	Безопасность	cUL, CB	cUL, CB
Сертификаты	IPv6 Ready Logo Phase 2	IPv6 Ready Logo Phase 2	



## Управляемые коммутаторы Fast Ethernet уровня 3 серии xStack

### Программное обеспечение

#### Функции Стандартной версии ПО Стекирование

- Физическое стекирование<sup>2</sup>
  - Полоса пропускания для стекирования до 1 Гбит/с
  - До 8 устройств в стеке
- Виртуальное стекирование:
  - Технология D-Link Single IP Management (SIM)
  - До 32 устройств в виртуальном стеке

#### Функции уровня 2

- Таблица MAC-адресов: 16K
- Управление потоком
  - Предотвращение блокировок HOL
  - Управление потоком 802.3x
- Jumbo-фрейм до 10,240 байт
- Spanning Tree
  - 802.1D STP
  - 802.1w RSTP
  - 802.1s MSTP
  - Фильтрация BDPU
  - Root Restriction
- Функция Loopback Detection
- Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)
- 802.3ad Link Aggregation
  - Макс. 14 групп на устройство/8 портов на группу
- Зеркалирование портов
  - One-to-One
  - Many-to-One
  - На основе потока
  - RSPAN
- Протокол туннелирования уровня 2

#### Многоадресная рассылка уровня 2

- IGMP Snooping
  - IGMP v1/v2/v3 Snooping
  - Поддержка 1024 IGMP групп
  - Fast Leave на основе порта/потока
- MLD Snooping
  - MLD v1/v2 Snooping
  - Поддержка до 1024 групп
  - Fast Leave на основе порта/потока
- IGMP/MLD Proxy Reporting

#### VLAN

- Группы VLAN
  - Макс. 4K VLAN групп
- GVRP
  - Поддержка 4K динамических VLAN-групп
- 802.1Q Tagged VLAN
- VLAN на основе порта
- 802.1v Protocol VLAN
- Double VLAN (Q-in-Q)
- Private VLAN

#### Функции уровня 3

- Макс. 256 IPv4 интерфейсов, 32 IPv6 интерфейса
- ARP Proxy
- Loopback Interface
- IGMP/MLD Proxy
- VRRP

- Туннелирование IPv6
  - Статическое
  - ISATAP
  - GRE
  - 6to4
- IPv6 Neighbor Discovery (ND)

#### Маршрутизация уровня 3

- До 7 286 IPv4 внешних маршрутов
- До 1 821 IPv6 внешних маршрутов
- До 3 575 IPv4 внешних маршрутов
- До 1 821 IPv6 внешних маршрутов
- До 256 записей статической маршрутизации для IPv4, 128 записей для IPv6
- Маршрутизация на основе политик
- Перераспределение маршрутов
- RIP v1/v2
- OSPF
  - Поддержка OSPF v2
  - Пассивный интерфейс OSPF
  - Stub/NSSA Area
  - OSPF Equal Cost Route

#### Многоадресная рассылка уровня 3

- До 1 024 IPv4 групп многоадресной рассылки
- До 256 IPv6 групп многоадресной рассылки
- Фильтрация IGMP
  - До 60 профилей IGMP-фильтрации, 128 диапазонов адресов на профиль
  - IGMP v1, v2, v3
  - DVMRP v3
  - PIM-DM
  - PIM-SM
  - PIM-SSM
  - PIM Sparse-Dense Mode

#### Качество обслуживания (QoS)

- IEEE 802.1p
- DSCP
- 8 очередей на порт
- Управление очередями
  - Strict Priority
  - Smoothed Deficit Weighted Round Robin (SDWRR)
  - Strict + SDWRR
- CoS на основе
  - порта коммутатора
  - VLAN ID
  - очередей приоритетов 802.1p
  - MAC-адреса
  - IPv4/IPv6-адреса
  - DSCP
  - типа протокола
  - класса IPv6-трафика
  - метки потока IPv6
  - TCP/UDP-порта
  - содержимого пакета, определяемого пользователем
- Поддержка следующих действий для потоков
  - Добавление тега приоритета 802.1p
  - Добавление тега приоритета TOS/DSCP
  - Управление полосой пропускания
  - Статистика потока

- Three Color Marker
  - trTCM
  - srTCM
- Управление полосой пропускания
  - на основе порта (Входящее/Исходящее, мин. шаг до 64 Кбит/с)
  - на основе потока (Входящее/Исходящее, мин. шаг до 1 Кбит/с)
  - По исходящей очереди (мин. шаг до 64 Кбит/с)
- QoS на основе времени

#### Списки управления доступом (ACL)

- До 1 024 правил доступа
- RMON v2:
  - Поддержка групп 1, 2, 3, 9
- ACL на основе
  - приоритета 802.1p
  - VLAN ID
  - MAC-адреса
  - Ether Type
  - IPv4/IPv6-адреса
  - DSCP
  - типа протокола
  - номера TCP/UDP-порта
  - класса IPv6-трафика
  - метки потока IPv6
  - содержимого пакета, определяемого пользователем
- Статистика ACL
- ACL на основе времени
- Фильтрация интерфейса CPU
- SSH v2
- SSL v1/v2/v3
- Безопасность порта
- Контроль широковещательных/ многоадресных/одноадресных штормов
- Сегментация трафика
- IP-MAC-Port Binding (IPv4/IPv6)
  - Проверка ARP-пакетов
  - Проверка IP-пакетов
  - DHCP Snooping
  - IPv6 ND Snooping
  - до 500 записей на устройство
- D-Link Safeguard Engine
- Фильтрация NetBIOS/NetBEUI
- DHCP Server Screening
- Защита от атак BDPU
- Предотвращение ARP Spoofing
- L3 Control Packet Filtering



## Управляемые коммутаторы Fast Ethernet уровня 3 серии xStack

### AAA

- 802.1X
  - Управление доступом на основе порта
  - Управление доступа на основе хоста
  - Authentication Database Failover
  - Identity-Driven Policy (VLAN, ACL, or QoS) assignment
- Управление доступом на основе Web-интерфейса (WAC)
  - Управление доступом на основе порта
  - Управление доступом на основе хоста
  - Dynamic VLAN Assignment
  - Authentication Database Failover
  - Identity-Driven Policy (VLAN, ACL или QoS) assignment
- Управление доступом на основе MAC-адресов (MAC)
  - Управление доступом на основе порта
  - Управление доступом на основе хоста
  - Authentication Database Failover
  - Identity-Driven Policy (VLAN, ACL или QoS) assignment
- Управление доступом на основе японского Web-интерфейса (JWAC на основе хоста)
  - Управление доступом на основе порта
  - Управление доступом на основе хоста
  - Authentication Database Failover
  - Identity-Driven Policy (VLAN, ACL или QoS) assignment
- Compound Authentication
- Guest VLAN
- Microsoft@NAP
  - Поддержка 802.1X NAP
  - Поддержка DHCP NAP
- RADIUS
- TACACS
- XTACACS
- TACACS+
- Ведение учетных записей RADIUS
- Учетные записи с тремя записями привилегий
- Доверенный хост

### Выполнение операций, Администрирование и Управление (OAM)

- Loopback Diagnostic
- Диагностика кабеля
- 803.2ah Ethernet Link OAM
- D-Link Unidirectional Link Detection (DULD)
- Управление широкополосным/много-адресным/одноадресным штормом
  - Dying Gasp
- 802.1ag Управление ошибками соединения (CFM)
- ITU-T Y.1731

### DDM (Digital Diagnostics Monitoring)

Да

### Функции Green

- Экономия энергии:
  - При различных состояниях соединения<sup>3</sup>
  - В зависимости от длины кабеля<sup>3</sup>
  - При выключении индикаторов
  - В режиме ожидания портов
  - В спящем режиме системы

### Управление

- Управление на основе Web-интерфейса (Поддержка IPv4/IPV6)
- Интерфейс командной строки CLI
- Сервер Telnet (Поддержка IPv4/IPV6)
- Клиент Telnet (Поддержка IPv4/IPV6)
- Клиент TFTP (Поддержка IPv4/IPV6)
- Клиент FTP (Поддержка IPv4/IPV6)
- Remote Copy Protocol (RCP)
- Добавление тега PPPoE Circuit-ID
- ZModem
- SNMP v1/v2c/v3
  - SNMP over IPv6
- SNMP Traps
- Системный Журнал
- SMTP
- RMON v1
  - Поддержка групп 1,2,3,9
- RMON v2
  - Поддержка группы ProbeConfig
- sFlow
- LLDP
- BootP/DHCP-клиент
- Автоконфигурация DHCP
- DHCP Relay (Поддержка IPv4/IPV6)
- DHCP Relay Option 60, 61, 82
- DHCP-сервер
- Файловая система Flash
- Поддержка нескольких копий ПО (Multiple Images)
- Поддержка нескольких копий конфигураций (Multiple Configurations)
- Мониторинг CPU
- DNS Relay
- SNTP
- Восстановление пароля Recovery
- Шифрование пароля
- Microsoft® NLB (Балансировка нагрузки сети)
- Ping (Поддержка IPv4/IPV6)
- Traceroute (Поддержка IPv4/IPV6)

### MIB

- RFC1065, 1066, 1155, 1156, 2578 структура MIB
- RFC1212 определение MIB
- RFC1213 MIB II
- RFC1215 MIB Traps Convention
- RFC1493 Bridge MIB
- RFC1157, 2571-2576 SNMP MIB
- RFC1901-1908, 1442, 2578 SNMPv2 MIB
- RFC1757, 2819 RMON MIB
- RFC2021 RMONv2 MIB
- RFC1398, 1643, 1650, 2358, 2665 Ether-like MIB

- RFC2674, 4363 802.1p MIB
- RFC2233, 2863 Interface Group MIB
- RFC2618 RADIUS Authentication Client MIB
- RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB
- RFC2925 Ping & Traceroute MIB
- D-Link Private MIB
- RFC2787 VRRP MIB
- RFC1724 RIPv2 MIB
- RFC1850 OSPF MIB
- RFC2932 IPv4 Multicast Routing MIB
- RFC2934 IP Forwarding Table MIB

### Соответствие стандартам

- RFC768 UDP
- RFC791 IP
- RFC792 ICMPv4
- RFC2463, 4443 ICMPv6
- RFC793 TCP
- RFC826 ARP
- RFC1321, 2284, 2865, 2716, 3580, 3748 Extensible Authentication Protocol (EAP)
- RFC2571 SNMP Framework
- RFC2572 SNMP Message Processing and Dispatching
- RFC2573 SNMP Applications
- RFC2574 User-Based Security Model for SNMPv3
- RFC1981 Path MTU Discovery for IPv6
- RFC2460 IPv6
- RFC2461, 4861 Neighbor Discovery for IPv6
- RFC2462, 4862 IPv6 Stateless Address Auto-Configuration
- RFC2464 IPv6 over Ethernet and definition RFC2021 RMON v2
- RFC3513 IPv6 Addressing Architecture
- RFC2893 IPv4/IPv6 dual stack function
- IPv6 Ready Logo phase 2 router mode
- RFC3056 IPv6 Tunneling
- RFC2328, 3101 OSPF
- RFC1112, 2326, 3376 IGMP
- RFC3973 PIM-DM
- RFC4601 PIM-SM
- RFC3569 PIM-SSM
- RFC1112, 2236, 3376, 4605 IGMP Proxy
- RFC4541 Proxy Reporting
- RFC4363 802.1v
- RFC1027 ARP Proxy
- RFC2338 VRRP
- RFC1058, 1388, 1723, 2453 RIP
- RFC2475 Priority Queue Mapping
- RFC2475, 2598 Class of Service (CoS)
- RFC2597, 2598 QoS Flow Actions
- RFC2697, 2698 Three Color Marker
- RFC2246 SSL
- RFC3580 802.1X
- RFC2866 RADIUS Accounting
- RFC2138, 2139, 2865, 2618 RADIUS Auth for Mgmt Access
- RFC1492 TACACS+ Auth for Mgmt Access

- RFC2068, 2616 Web-based GUI
- RFC854 Telnet Server
- RFC1519 CIDR
- RFC 2474, 3168, 3260 Definition of the DS Field in the IPv4 and IPv6 Headers
- RFC783, 1350 TFTP Client
- RFC1157, 1901, 1908, 2570, 2574, 2575 SNMP
- RFC3164 System Log
- RFC2819 RMON v1
- RFC3176 sFlow
- RFC951, 1542, 2131, 3046 BOOTP/DHCP Client
- RFC2131 DHCP Server

- RFC1769 Time Setting
- RFC2821 SMTP
- ITU-T Y.1731
- ITU-T G.8032
- IPv6 Ready Logo Phase 2 router mode

### Функции расширенной версии ПО

- Расширенная маршрутизация уровня 3
  - BGP v4<sup>2</sup>
- Динамическая маршрутизация IPv6
  - RIPng
  - OSPFv3<sup>2</sup>
- MPLS
  - LDP
  - MPLS Label Management
  - VPWS
- Управление
  - Switch Resource Management (SRM)

<sup>2</sup>Доступно в будущих версиях

<sup>3</sup>Для портов Gigabit

### Информация для заказа

<b>DES-3810-28/EI</b>	24 порта 10/100 BASE-T, 4 комбо-порта 10/100/1000 BASE-T/ 100/1000 SFP. Расширенная версия ПО в комплекте.
<b>DES-3810-52/EI</b>	48 портов 10/100 BASE-T, 2 порта 1000 SFP, 2 комбо-порта 10/100/1000 BASE-T/ 100/1000 SFP. Расширенная версия ПО в комплекте.

### Дополнительные продукты

#### Дополнительные трансиверы SFP

DEM-310GT	1000BASE-LX, одномодовое оптоволокно, 10км, 3,3В
DEM-311GT	1000BASE-SX, многомодовое оптоволокно, 550м, 3,3В
DEM-312GT2	1000BASE-SX, многомодовое оптоволокно, 2км, 3,3В
DEM-314GT	1000BASE-LX, одномодовое оптоволокно, 50км, 3,3В
DEM-315GT	1000BASE-LX, одномодовое оптоволокно, 80км, 3,3В
DEM-211	100BASE-FX, многомодовое оптоволокно, до 2км, 3,3В
DEM-210	100BASE-FX, одномодовое оптоволокно, до 15км, 3,3В

#### Дополнительные трансиверы WDM SFP

DEM-330T	1000BASE-BX, длина волны Tx:1550нм, Rx:1310нм, одномодовое оптоволокно, 10км, 3,3В
DEM-330R	1000BASE-BX, длина волны Tx:1550нм, Rx:1310нм, одномодовое оптоволокно, 10км, 3,3В
DEM-331T	1000BASE-BX, длина волны Tx:1550нм, Rx:1310нм, одномодовое оптоволокно, 40км, 3,3В
DEM-331R	1000BASE-BX, длина волны Tx:1550нм, Rx:1310нм, одномодовое оптоволокно, 40км, 3,3В
DEM-220T	100BASE-BX, длина волны Tx:1550 нм, Rx:1310 нм, одномодовое оптоволокно, 20 км
DEM-220R	100BASE-FX, длина волны Tx:1310 nm, Rx:1550 nm, одномодовое оптоволокно, 20 км

#### Резервные источники питания

DPS-200	Резервный источник питания 60Вт
DPS-800	Шасси для резервных источников питания с 2 слотами
DPS-900	Шасси для резервных источников питания с 8 слотами

#### Дополнительное программное обеспечение

DV-600S	Программное обеспечение для управления D-View 6.0 (стандартная версия)
DV-600P	Программное обеспечение для управления D-View 6.0 (профессиональная версия)



Версия 04 (Июнь 2012)

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