

## Основные характеристики

### Подключение на скорости 10G

Порты 10GBase-T и SFP+, 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

Web-интерфейс, поддержка SNMP, интерфейс командной строки (CLI) обеспечивают удобное управление коммутатором. Технология Zero Touch Provisioning предоставляет возможность быстрой интеграции в сетевую инфраструктуру.

### Функции уровня 3

Поддержка коммутатором маршрутизации между VLAN, протоколов RIP и OSPF позволяет сократить нагрузку на используемые в локальной сети маршрутизаторы.



## DGS-1520-28MP

**Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (24 порта PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт; 740 Вт с DPS-700)**

### Характеристики

#### Интерфейсы

- 20 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE
- 4 порта 100/1000/2.5GBase-T с поддержкой PoE
- 2 порта 10GBase-T
- 2 порта 10GBase-X SFP+

#### Стекирование

- Физическое стекирование: объединение в стек до 8 устройств
- Полоса пропускания для стекирования – до 80 Гбит/с

#### Расширенные функции уровня 2

- RSPAN
- Selective Q-in-Q

#### Расширенные функции уровня 3

- IGMP v1/v2/v3
- MLD v1/v2
- PIM-SM/DM/SSM
- Static Route
- RIP/RIPng
- OSPF

#### Высокая надежность и отказоустойчивость

- Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)
- Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)
- Поддержка резервного источника питания (RPS)

#### Управление, работоспособность и автоматизация

- D-View 8
- Zero Touch Provisioning (ZTP)

Управляемый стекируемый коммутатор DGS-1520-28MP уровня 3 предназначен для сетей предприятий малого и среднего бизнеса (SME/SMB). Устройство оснащено 20 портами 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T с поддержкой PoE, а также 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+, используемыми для стекирования или uplink-соединения. Данный коммутатор с поддержкой PoE идеально подходит для клиентов, в сетях которых используются IP-телефоны, беспроводные точки доступа и сетевые камеры.

### Порты 10GBase-T и SFP+ для стекирования или uplink-соединения

Порты 10GBase-T и SFP+ коммутатора DGS-1520-28MP позволяют пользователям объединить в физический стек до 8 устройств в линейной или кольцевой топологии, используя дополнительные пассивные кабели для прямого подключения или совместимые SFP+ трансиверы<sup>1</sup>. Также порты 10GBase-T и SFP+ могут использоваться для других целей, например для подключения коммутатора к более крупной сети. Пользователи могут легко осуществлять настройку и управление любым коммутатором серии DGS-1520 в одном стеке. Поддерживая полосу пропускания до 80 Гбит/с, коммутатор DGS-1520-28MP позволяет подключиться к серверам опорной сети, обеспечивая при этом высокую производительность.

### Маршрутизация сетевого трафика

Коммутатор поддерживает статическую маршрутизацию, которая создает возможность для связи между различными группами пользователей в разных сегментах VLAN в сети. Устройство предоставляет возможность управлять маршрутизацией внутри локальной сети, что позволяет существенно сократить нагрузку на сетевой маршрутизатор, которому в таком случае можно поручить обработку исключительно внешней маршрутизации. Кроме того, коммутатор DGS-1520-28MP поддерживает протоколы RIP и OSPF.

### Функции уровня 2

Коммутатор DGS-1520-28MP поддерживает полный набор функций уровня 2, включая IGMP Snooping, Port Mirroring, Spanning Tree Protocol (STP) и Link Layer Discovery Protocol (LLDP). Управление потоком IEEE 802.3x позволяет напрямую подключить серверы к коммутатору для быстрой и надежной передачи данных. Помимо этого, коммутатор поддерживает функции диагностики кабеля и Loopback Detection, что позволяет администраторам быстро и легко находить и устранять проблемы в сети. Функция Loopback Detection используется для определения петель и автоматического отключения порта, на котором обнаружена петля. Функция диагностики кабеля предназначена для определения типа неисправности кабеля.

**Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (24 порта PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт; 740 Вт с DPS-700)****Auto Surveillance VLAN и Auto Voice VLAN**

Коммутатор DGS-1520-28MP 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.

**Сетевая безопасность**

Для защиты коммутатора от вредоносного трафика в DGS-1520-28MP реализована функция D-Link Safeguard Engine. Устройство поддерживает управление доступом на основе MAC-адресов и Web-интерфейса (WAC), обеспечивая простоту развертывания сети и устраняя необходимость использования клиентского программного обеспечения. Аутентификация на основе порта 802.1X позволяет использовать внешний сервер RADIUS для авторизации пользователей. Коммутатор DGS-1520-28MP 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. Для повышения уровня безопасности используется функция DHCP Server Screening, запрещающая доступ неавторизованным DHCP-серверам.

**Поддержка IPv6**

Коммутатор поддерживает функционал IPv6, включая MLD Snooping, функции безопасности IPv6, IPv6 QoS, что способствует легкой интеграции оборудования в сети следующего поколения. Помимо этого, DGS-1520-28MP поддерживает функционал IPv4/v6 Dual Stack, позволяя коммутаторам выступать в роли моста между сетями IPv4 и IPv6.

**Гибкость управления**

DGS-1520-28MP 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. Коммутатор DGS-1520-28MP поддерживает управление с помощью Web-интерфейса, что позволяет администраторам удаленно управлять сетью. DGS-1520-28MP также поддерживает управление при помощи интерфейса командной строки (CLI) и протокола SNMP, обеспечивая возможность централизованного управления в крупной сети. Кроме того, доступна возможность управления коммутатором через консольный порт, который обеспечивает доступ к устройству даже в случае потери соединения или перегрузки коммутатора вредоносным трафиком. Коммутатор DGS-1520-28MP поддерживает технологию Zero Touch Provisioning (ZTP), обеспечивающую автоматическую настройку основных сетевых параметров коммутатора простым нажатием кнопки. Данная функция применяется в территориально распределенных сетях и является полезной при необходимости подключения большого количества новых устройств. Zero Touch Provisioning (ZTP) существенно упрощает и ускоряет развертывание нового оборудования и сокращает сопутствующие расходы при размещении в филиалах.

**Экономия электроэнергии**

Благодаря технологии D-Link Green коммутатор DGS-1520-28MP 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. DGS-1520-28MP также поддерживает стандарт IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet (EEE), что позволяет автоматически уменьшить энергопотребление при небольшом объеме трафика.

**Power over Ethernet**

24 порта данного коммутатора поддерживают стандарт IEEE 802.3at PoE. Каждый порт PoE подает питание мощностью до 30 Вт при общем бюджете коммутатора 370 Вт (740 Вт при использовании внешнего источника питания DPS-700<sup>2</sup>), что позволяет пользователям подключать к DGS-1520-28MP устройства, совместимые со стандартом 802.3at. Это позволяет размещать оборудование в труднодоступных местах вне зависимости от расположения электрических розеток и минимизировать прокладку кабеля.

<sup>1</sup> При стекировании с использованием линейной топологии оставшиеся неиспользованные порты SFP+ или 10GBase-T (в зависимости от используемых портов в стекировании) в стекируемой паре портов верхнего и нижнего коммутаторов также будут определены коммутатором как занятые. Их нельзя будет применять для других целей.

<sup>2</sup> Не входит в комплект поставки.

**Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (24 порта PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт; 740 Вт с DPS-700)**

**Технические характеристики**

**Аппаратное обеспечение**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Процессор          | • 1,25 ГГц  |
| Оперативная память | • 512 МБ  |
| Flash-память       | • 64 МБ   |
| Интерфейсы         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE</li> <li>• 4 порта 100/1000/2.5GBase-T с поддержкой PoE</li> <li>• 2 порта 10GBase-T</li> <li>• 2 порта 10GBase-X SFP+</li> <li>• Консольный порт с разъемом RJ-45</li> </ul>                         |
| Индикаторы         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power</li> <li>• RPS</li> <li>• Console</li> <li>• Fan Error</li> <li>• Link/Activity/Speed Mode</li> <li>• PoE Mode</li> <li>• Link/Activity/Speed (на порт)</li> <li>• PoE OK/PoE Fail (на порт с поддержкой PoE)</li> <li>• Stack ID</li> </ul> |
| Кнопки             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кнопка Reset/ZTP</li> <li>• Кнопка Mode</li> </ul>   |
| Сетевые кабели     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• UTP категории 5, 5е (макс. 100 м)</li> <li>• EIA/TIA-568 100-ом STP (макс. 100 м)</li> </ul>   |
| Разъем питания     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъем для подключения питания (переменный ток)</li> <li>• Разъем для подключения резервного источника питания DPS-700<sup>1</sup></li> </ul>  |

**Функционал**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Стандарты и функции | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3 10Base-T</li> <li>• IEEE 802.3u 100Base-TX</li> <li>• IEEE 802.3ab 1000Base-T</li> <li>• IEEE 802.3bz 2.5GBase-T</li> <li>• IEEE 802.3an 10GBase-T</li> <li>• IEEE 802.3z 1000Base-X</li> <li>• IEEE 802.3ae 10GBase-X</li> <li>• IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet</li> <li>• Управление потоком IEEE 802.3x</li> <li>• Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах</li> </ul> |
| Дуплексный режим    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Полу-/полный дуплекс для скорости 10/100 Мбит/с</li> <li>• Полный дуплекс для скорости 1000 Мбит/с</li> </ul>   |

**Производительность**

|   |                     |
|---|---------------------|
| Коммутационная матрица                            | • 140 Гбит/с        |
| Метод коммутации                                  | • Store-and-forward |
| Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов | • 104,16 Mpps       |
| Размер таблицы MAC-адресов                        | • До 16 384 записей |
| Статические MAC-адреса                            | • До 512 записей    |
| Буфер пакетов                                     | • 2 МБ              |
| Jumbo-фрейм                                       | • До 12 288 байт    |

**Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (24 порта PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт; 740 Вт с DPS-700)**

| Программное обеспечение         |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| Стекирование                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Виртуальное стекирование               <ul style="list-style-type: none"> <li>- D-Link Single IP Management (SIM)</li> <li>- До 32 устройств в виртуальном стеке</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Физическое стекирование               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10GBase-T и SFP+</li> <li>- Кольцевая/линейная топология</li> <li>- Полоса пропускания: до 80 Гбит/с</li> <li>- До 8 устройств в стеке</li> </ul> </li> </ul>  |
| Функции уровня 2                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление потоком               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 802.3x</li> <li>- Предотвращение блокировок HOL</li> </ul> </li> <li>• Link Aggregation               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 802.1AX</li> <li>- 802.3ad</li> <li>- Макс. 32 группы на устройство/8 портов на группу</li> </ul> </li> <li>• Spanning Tree Protocol               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 802.1D STP</li> <li>- 802.1w RSTP</li> <li>- 802.1s MSTP</li> <li>- Фильтрация BPDU</li> <li>- Root Guard (Restriction)</li> <li>- Loop Guard</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loopback Detection</li> <li>• Зеркалирование портов               <ul style="list-style-type: none"> <li>- One-to-One, Many-to-One</li> <li>- Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего/трафика в обоих направлениях</li> <li>- Поддержка 4 групп зеркалирования</li> </ul> </li> <li>• Зеркалирование потоков               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка зеркалирования для входящего трафика</li> </ul> </li> <li>• Зеркалирование VLAN</li> <li>• RSPAN</li> <li>• L2 Protocol Tunneling</li> <li>• Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) v1/v2</li> </ul>   |
| Многоадресная рассылка уровня 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP Snooping               <ul style="list-style-type: none"> <li>- IGMP v1/v2/v3 Snooping</li> <li>- Поддержка 512 групп</li> <li>- IGMP Snooping Fast Leave на основе узла</li> <li>- Поддержка 128 статических многоадресных групп</li> <li>- IGMP Snooping на VLAN</li> <li>- Data Driven Learning</li> <li>- IGMP Snooping Querier</li> <li>- Report Suppression</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MLD Snooping               <ul style="list-style-type: none"> <li>- MLD v1/v2 Snooping</li> <li>- Поддержка 256 групп</li> <li>- MLD Snooping Fast Leave на основе узла</li> <li>- Поддержка 64 статических многоадресных групп</li> <li>- MLD Snooping Querier</li> <li>- MLD Snooping на VLAN</li> <li>- MLD Proxy Reporting</li> </ul> </li> </ul>   |
| VLAN                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Группы VLAN               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Макс. 4K VLAN-групп</li> <li>- Макс. VID: 4094</li> </ul> </li> <li>• GVRP               <ul style="list-style-type: none"> <li>- До 4K динамических VLAN-групп</li> </ul> </li> <li>• Double VLAN (Q-in-Q)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Q-in-Q на основе портов</li> </ul> </li> <li>• Selective Q-in-Q</li> <li>• 802.1Q</li> <li>• Auto Surveillance VLAN</li> <li>• VLAN на основе портов</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• VLAN на основе протоколов</li> <li>• Voice VLAN</li> <li>• VLAN на основе MAC-адресов</li> <li>• VLAN на основе подсетей</li> <li>• VLAN translation</li> <li>• Multicast VLAN (ISM VLAN для IPv4/IPv6)</li> <li>• Asymmetric VLAN</li> <li>• Private VLAN</li> <li>• VLAN Trunking</li> <li>• Super VLAN</li> </ul>  |
| Качество обслуживания (QoS)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1p</li> <li>• 8 очередей на порт</li> <li>• Обработка очередей               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strict Priority</li> <li>- Weighted Round Robin (WRR)</li> <li>- Strict + WRR</li> <li>- Weighted Deficit Round Robin (WDRR)</li> </ul> </li> <li>• Контроль перегрузки               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weighted Random Early Detection (WRED)</li> <li>- 802.1Qbb Priority-based Flow Control (PFC) [только для портов 10G]</li> </ul> </li> <li>• Поддержка следующих действий для потоков               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Метка приоритета 802.1p</li> <li>- Метка предпочтения IP/DSCP</li> <li>- Ограничение скорости</li> <li>- QoS на основе времени</li> </ul> </li> <li>• CoS на основе:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порта коммутатора</li> <li>- Внутреннего/внешнего VID</li> <li>- Очередей приоритетов 802.1p</li> <li>- MAC-адреса</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ether Type</li> <li>- IP-адреса</li> <li>- DSCP</li> <li>- ToS/IP preference</li> <li>- Типа протокола</li> <li>- Порта TCP/UDP</li> <li>- Класса IPv6-трафика</li> <li>- Метки потока IPv6</li> <li>• Управление полосой пропускания               <ul style="list-style-type: none"> <li>- На основе порта (входящее/исходящее, с мин. шагом 8 Кбит/с)</li> <li>- На основе потока (входящее/исходящее, с мин. шагом 8 Кбит/с)</li> <li>- Управление полосой пропускания по очереди (с мин. шагом 8 Кбит/с)</li> </ul> </li> <li>• Три цвета маркировки               <ul style="list-style-type: none"> <li>- CIR/PIR (с мин. шагом 8 Кбит/с)</li> <li>- trTCM</li> <li>- srTCM</li> </ul> </li> </ul> |

**Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (24 порта PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт; 740 Вт с DPS-700)**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>Функции уровня 3</p>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv4 ARP: 8192 записей <ul style="list-style-type: none"> <li>- 256 статических записей ARP</li> </ul> </li> <li>• IPv6 ND: 4096 записей <ul style="list-style-type: none"> <li>- 128 статических записей ND</li> </ul> </li> <li>• Интерфейс IP <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка 16 интерфейсов</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gratuitous ARP</li> <li>• Интерфейс Loopback</li> <li>• Proxy ARP <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка Local ARP Proxy</li> </ul> </li> <li>• VRRP v2/v3</li> <li>• IP Helper</li> </ul>  |
| <p>Маршрутизация уровня 3</p>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддержка 1024 аппаратных записей маршрутизации по IPv4/IPv6 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 запись на каждый маршрут IPv4</li> <li>- 2 записи на каждый маршрут IPv6</li> </ul> </li> <li>• Поддержка до 4096 аппаратных записей коммутации L3 по IPv4/IPv6 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 запись на каждый маршрут IPv4</li> <li>- 2 записи на каждый маршрут IPv6</li> </ul> </li> <li>• Статическая маршрутизация <ul style="list-style-type: none"> <li>- Макс. кол-во записей IPv4: 512</li> <li>- Макс. кол-во записей IPv6: 256</li> </ul> </li> <li>• Equal-Cost Multi-Path Route (ECMP)</li> <li>• Weighted-Cost Multi-Path Route (WCMP)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Маршрут IPv4/IPv6 по умолчанию</li> <li>• Policy-based Route (PBR)</li> <li>• Null Route</li> <li>• Route Preference</li> <li>• Route Redistribution</li> <li>• RIPv1/v2/ng</li> <li>• OSPF <ul style="list-style-type: none"> <li>- OSPF v2/v3</li> <li>- Пассивный интерфейс OSPF</li> <li>- Stub/NSSA area</li> <li>- Equal-Cost Multi-Path Route (ECMP)</li> <li>- Text/MD5 authentication</li> </ul> </li> </ul>   |
| <p>Многоадресная рассылка уровня 3</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP v1/v2/v3</li> <li>• IGMP Proxy</li> <li>• MLD v1/v2</li> <li>• MLD proxy</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DVMRP v3</li> <li>• PIM Sparse-Dense Mode (PIM-SDM)</li> <li>• PIM-SM/DM/SSM для IPv4/IPv6</li> </ul>   |
| <p>Списки управления доступом (ACL)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACL на основе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приоритета 802.1p</li> <li>- VID</li> <li>- MAC-адреса</li> <li>- Ether Type</li> <li>- LLC</li> <li>- VLAN</li> <li>- IP-адреса</li> <li>- IP preference/ToS</li> <li>- Маски DSCP</li> <li>- Типа протокола</li> <li>- Номера TCP/UDP-порта</li> <li>- Класса IPv6-трафика</li> <li>- Метки потока IPv6</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACL на основе времени</li> <li>• Фильтрация интерфейса CPU</li> <li>• Макс. кол-во записей ACL <ul style="list-style-type: none"> <li>- Входящих (аппаратных): 1536</li> <li>- Исходящих (аппаратных): 512</li> <li>- Карта доступа VLAN: 2048</li> </ul> </li> </ul>   |
| <p>Безопасность</p>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Port Security <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка до 64 MAC-адресов на порт</li> </ul> </li> <li>• Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма</li> <li>• D-Link Safeguard Engine</li> <li>• DHCP Server Screening</li> <li>• IP Source Guard</li> <li>• DHCP Snooping</li> <li>• IPv6 Snooping</li> <li>• Dynamic ARP Inspection (DAI)</li> <li>• DHCPv6 Guard</li> <li>• IPv6 Route Advertisement (RA) Guard</li> <li>• IPv6 ND Inspection</li> <li>• Обнаружение проблем, связанных с совпадением сетевых адресов</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Предотвращение атак ARP Spoofing <ul style="list-style-type: none"> <li>- Макс. количество записей: 64</li> </ul> </li> <li>• L3 Control Packet Filtering</li> <li>• Unicast Reverse Path Forwarding (URPF)</li> <li>• Сегментация трафика</li> <li>• SSL <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка TLS 1.0/1.1/1.2</li> <li>- Поддержка доступа IPv4/IPv6</li> </ul> </li> <li>• SSH <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка SSH v2</li> <li>- Поддержка доступа IPv4/v6</li> </ul> </li> <li>• Предотвращение атак BPDU</li> <li>• Предотвращение атак DoS</li> </ul> |
| <p>AAA</p>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guest VLAN</li> <li>• Аутентификация 802.1X <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление доступом на основе порта/узла</li> <li>- Назначение политики Identity-driven</li> <li>- Динамическое назначение VLAN</li> </ul> </li> <li>• Управление доступом на основе Web (WAC) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление доступом на основе порта/узла</li> <li>- Назначение политики Identity-driven</li> <li>- Динамическое назначение VLAN</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление доступом на основе MAC-адресов (MAC) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление доступом на основе порта/узла</li> <li>- Назначение политики Identity-driven</li> <li>- Динамическое назначение VLAN</li> </ul> </li> <li>• Аутентификация на основе RADIUS и TACACS+</li> <li>• Authentication Database Failover</li> <li>• Compound Authentication</li> <li>• Уровень привилегий для доступа к управлению</li> <li>• Trusted Host</li> <li>• RADIUS/TACACS+ Accounting</li> </ul>   |

**Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (24 порта PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт; 740 Вт с DPS-700)**

|   |   |
|---|---|
| OAM                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Диагностика кабеля</li> <li>• Функция цифрового контроля параметров производительности трансивера DDM (Digital Diagnostics Monitoring)</li> </ul>  |
| Управление                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web-интерфейс <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка доступа IPv4/IPv6</li> <li>- Поддержка SSL (HTTPS)</li> </ul> </li> <li>• Интерфейс командной строки (CLI)</li> <li>• Telnet-сервер/клиент для доступа IPv4/IPv6</li> <li>• TFTP-клиент для IPv4/IPv6</li> <li>• DNS-клиент для IPv4/IPv6</li> <li>• Защищенный FTP-сервер/клиент для IPv4/IPv6</li> <li>• SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка v1/v2c/v3</li> <li>- Поддержка доступа IPv4/IPv6</li> </ul> </li> <li>• SNMP Traps</li> <li>• Системный журнал для сервера IPv4/IPv6</li> <li>• sFlow</li> <li>• Поддержка нескольких версий ПО</li> <li>• Поддержка нескольких версий конфигураций</li> <li>• RMON v1: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка 1, 2, 3, 9 групп</li> </ul> </li> <li>• RMON v2: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка группы ProbeConfig</li> </ul> </li> </ul> |
| Технология Green                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energy-Efficient Ethernet (EEE)</li> <li>• Экономия электроэнергии за счет: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определения статуса соединения</li> <li>- Выключения индикаторов</li> <li>- Выключения портов</li> </ul> </li> </ul>  |
| ПоЕ                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование спящего режима</li> <li>- PoE по расписанию: выключение/включение портов с поддержкой PoE по расписанию</li> </ul>   |
| Стандарт PoE                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3af</li> <li>• IEEE 802.3at</li> </ul>  |
| Порты с поддержкой PoE                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Порты 1-24</li> </ul>  |
| Бюджет мощности PoE                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 370 Вт (при использовании внешнего источника питания DPS-700 бюджет PoE составляет 740 Вт; макс. 30 Вт на порт PoE)</li> </ul>   |
| <b>Физические параметры</b>             |   |
| Размеры (Д x Ш x В)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 441 x 308,5 x 44 мм</li> </ul>   |
| Вес                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4,29 кг</li> </ul>   |
| <b>Условия эксплуатации</b>             |   |
| Питание на входе                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• От 100 до 240 В переменного тока, 50/60 Гц</li> </ul>  |
| Макс. потребляемая мощность             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 453,3 Вт (функция PoE включена)</li> <li>• 45,2 Вт (функция PoE выключена)</li> </ul>  |
| Потребляемая мощность в режиме ожидания | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 37,2 Вт (100 В)</li> <li>• 37,3 Вт (240 В)</li> </ul>  |
| Тепловыделение                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 545,8 БТЕ/час</li> </ul>   |
| MTBF (часы)                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 333 946</li> </ul>   |
| Уровень шума                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• При высокой скорости вентилятора: 57,1 дБ</li> <li>• При низкой скорости вентилятора: 44,5 дБ</li> </ul>   |
| Система вентиляции                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 вентилятора</li> </ul>   |

**Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (24 порта PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт; 740 Вт с DPS-700)**

|   |  |   |
|---|--|---|
| Температура   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая: от -5 до 50 °C</li> <li>• Хранения: от -40 до 70 °C</li> </ul>   |   |
| Влажность   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• При эксплуатации: от 10% до 95% без конденсата</li> <li>• При хранении: от 5% до 95% без конденсата</li> </ul>  |   |
| <b>Комплект поставки</b>  |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммутатор DGS-1520-28MP</li> <li>• Кабель питания</li> <li>• Фиксатор для кабеля питания</li> <li>• Консольный кабель (с разъемами RJ-45 и RS-232)</li> <li>• 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку</li> <li>• 4 резиновые ножки</li> <li>• Комплект для монтажа</li> <li>• Краткое руководство по установке</li> </ul> |  |   |
| <b>Прочее</b>   |  |   |
| EMI   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE Class A</li> <li>• FCC Class A</li> <li>• IC Class A</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCM Class A</li> <li>• VCCI Class A</li> <li>• BSMI Class A</li> </ul> |
| Безопасность  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• UL</li> <li>• CB</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LVD</li> <li>• BSMI</li> </ul>   |
| <b>Информация для заказа</b>  |  |   |
| <i>Модель</i>   | <i>Описание</i>  |   |
| DGS-1520-28MP   | Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (24 порта PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт; 740 Вт с DPS-700) |   |
| <b>Дополнительные SFP+ трансиверы</b>   |  |   |
| DEM-410T  | Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-T (до 30 м)  |   |
| DEM-431XT   | Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-SR для многомодового оптического кабеля (до 300 м)   |   |
| DEM-432XT   | Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-LR для одномодового оптического кабеля (до 10 км)  |   |
| DEM-433XT   | Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ER для одномодового оптического кабеля (до 40 км <sup>2</sup> )  |   |
| DEM-434XT   | Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ZR для одномодового оптического кабеля (до 80 км <sup>2</sup> )  |   |
| DEM-435XT   | Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-LRM для многомодового оптического кабеля (до 200 м)  |   |
| DEM-436XT-BXD/40KM  | WDM трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ER (Tx: 1330 нм, Rx: 1270 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км <sup>2</sup> )   |   |
| DEM-436XT-BXU/40KM  | WDM трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ER (Tx: 1270 нм, Rx: 1330 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км <sup>2</sup> )   |   |
| DEM-436XT-BXD/20KM  | WDM трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ER (Tx: 1330 нм, Rx: 1270 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 км)   |   |
| DEM-436XT-BXU/20KM  | WDM трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ER (Tx: 1270 нм, Rx: 1330 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 км)   |   |

**Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (24 порта PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт; 740 Вт с DPS-700)**

| Дополнительные SFP-трансиверы          |  |
|--|--|
| DGS-712                                | SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-T (до 100 м)   |
| 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 (до 2 км)   |
| DEM-314GT                              | SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LHX для одномодового оптического кабеля (до 50 км <sup>2</sup> )                               |
| DEM-315GT                              | SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-ZX для одномодового оптического кабеля (до 80 км <sup>2</sup> )                                |
| DEM-330T/10KM                          | WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 10 км, разъем LC)    |
| DEM-330R/10KM                          | WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 10 км, разъем LC)    |
| DEM-330T/3KM                           | WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 3 км, разъем SC)     |
| DEM-330R/3KM                           | WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 3 км, разъем SC)     |
| DEM-331T/40KM                          | WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км <sup>2</sup> ) |
| DEM-331R/40KM                          | WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км <sup>2</sup> ) |
| DEM-331T/20KM                          | WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 км)               |
| DEM-331R/20KM                          | WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 км)               |
| Дополнительные кабели 10G 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   |
| Резервный источник питания             |  |
| DPS-700                                | Резервный источник питания для коммутаторов (589 Вт) <sup>1</sup>  |
| Дополнительное программное обеспечение |  |
| 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   |

<sup>1</sup> Не входит в комплект поставки.

<sup>2</sup> Работа на коротких расстояниях возможна только с использованием аттенюатора (не входит в комплект поставки).

Обновлено 06/12/2021