

# Коммутаторы D-LINK

## Коммутатор D-LINK DES-1005C/A1A

Компактный коммутатор D-LINK DES-1005C/A1A рассчитан на малые офисы и домашних пользователей, нуждающихся в надежной связи с другими устройствами. Работая по принципу plug&play, модель обеспечивает скоростное соединения в рамках одноранговой сети для всех клиентов. В режиме полного дуплекса скорость обмена данными может достигать 200 Мбит/с. Коммутатор D-LINK DES-1005C/A1A не требует специальной настройки для эксплуатации. Обращаться с ним могут даже люди, далекие от специфики сетевого обмена данными. Порты умеют определять тип подключенного кабеля и адаптируются под него, что позволяет использовать универсальную витую пару для всех подключений. Во время простоя устройство уходит в энергосберегающий режим, снижая потребление электроэнергии до 50%.

Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5 портов 10/100Base-TX</li></ul>
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Power (на устройство)</li><li>• Link/Act (на порт)</li></ul>
Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none"><li>• IEEE 802.3 10Base-T</li><li>• IEEE 802.3u 100Base-TX</li><li>• Управление потоком IEEE 802.3x</li><li>• IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)</li><li>• Автоматическое определение MDI/MDIX на всех портах</li><li>• Поддержка режима полу-/полного дуплекса для скорости 10/100 Мбит/с</li><li>• Jumbo-фреймы размером до 2 048 байт</li><li>• Метод «Back pressure» в режиме полудуплекса</li><li>• Автосогласование скорости на каждом порту</li></ul>
Скорость передачи данных	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ethernet: 10 Мбит/с (полудуплекс) / 20 Мбит/с (полный дуплекс)</li><li>• Fast Ethernet: 100 Мбит/с (полудуплекс) / 200 Мбит/с (полный дуплекс)</li></ul>
Коммутационная матрица	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Гбит/с</li></ul>
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none"><li>• Store-and-forward</li></ul>
Скорость фильтрации/передачи пакетов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ethernet: 14 880 пакетов в секунду</li><li>• Fast Ethernet: 148 800 пакетов в секунду</li></ul>
Размер таблицы MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2К записей</li></ul>
Буфер пакетов	<ul style="list-style-type: none"><li>• 96 Кб</li></ul>
Размеры	<ul style="list-style-type: none"><li>• 88 x 48 x 21,45 мм</li></ul>
Вес	<ul style="list-style-type: none"><li>• 43,4 г</li></ul>
Питание	<ul style="list-style-type: none"><li>• Внешний адаптер питания:<ul style="list-style-type: none"><li>- Выход: 5 В постоянного тока 0,55 А</li></ul></li></ul>
Потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"><li>• В режиме ожидания: 0,4 Вт</li><li>• Максимальная потребляемая мощность: 0,784 Вт</li></ul>
Тепловыделение	<ul style="list-style-type: none"><li>• Максимальное тепловыделение: 0,406 БТЕ/час</li></ul>

MTBF (часы)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 785 631</li> </ul>
Температура	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая: от 0 до 40 °С</li> <li>• Хранения: от -40 до 70 °С</li> </ul>
Влажность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата</li> <li>• При хранении: от 5% до 90% без конденсата</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммутатор DES-1005C</li> <li>• Адаптер питания</li> <li>• Краткое руководство по установке</li> <li>• Гарантийный талон</li> </ul>
EMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE class B</li> <li>• CE (LVD 2006/95/EC)</li> </ul>

### Коммутатор D-Link DES-1008

Коммутатор D-Link DES-1008A позволяет объединить в сеть до 8 пользователей или подключиться к уже имеющимся сетям (Ethernet или Fast Ethernet). Коммутатор способен автоматически определить скорость сети и работать в любом из стандартов 10/100 Мбит/сек. Порты коммутатора D-Link DES-1008A определяют полярность, что позволяет обойтись без использования кроссированных кабелей. Каждый из портов имеет возможность подключения через Ethernet-кабель. Устройства помогут избежать потерю пакетов и известить о возникших неполадках.

Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 портов 10/100Base-TX</li> </ul>
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power (на устройство)</li> <li>• Link/Act (на порт)</li> </ul>
Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3 10Base-T</li> <li>• IEEE 802.3u 100Base-TX</li> <li>• Управление потоком IEEE 802.3x</li> <li>• IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)</li> <li>• Автоматическое определение MDI/MDIX на всех портах</li> <li>• Поддержка режима полу-/полного дуплекса для скорости 10/100 Мбит/с</li> <li>• Jumbo-фреймы размером до 2 048 байт</li> <li>• Метод «Back pressure» в режиме полудуплекса</li> <li>• Автосогласование скорости на каждом порту</li> </ul>
Скорость передачи данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet: 10 Мбит/с (полудуплекс) / 20 Мбит/с (полный дуплекс)</li> <li>• Fast Ethernet: 100 Мбит/с (полудуплекс) / 200 Мбит/с (полный дуплекс)</li> </ul>
Коммутационная матрица	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,6 Гбит/с</li> </ul>
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Store-and-forward</li> </ul>
Скорость фильтрации/передачи пакетов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet: 14 880 пакетов в секунду</li> <li>• Fast Ethernet: 148 800 пакетов в секунду</li> </ul>
Размер таблицы MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2К записей</li> </ul>

Буфер пакетов	• 96 Кб
Размеры	• 131 x 54 x 21 мм
Вес	• 74,8 г
Питание	• Внешний адаптер питания: - Выход: 5 В постоянного тока 0,55 А
Потребляемая мощность	• В режиме ожидания: 0,55 Вт • Максимальная потребляемая мощность: 1,55 Вт
Тепловыделение	• Максимальное тепловыделение: 0,691 БТЕ/час
MTBF (часы)	• 1 579 582
Температура	• Рабочая: от 0 до 40 °С • Хранения: от -40 до 70 °С
Влажность	• При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата • При хранении: от 5% до 90% без конденсата
	• Коммутатор DES-1008C • Адаптер питания • Краткое руководство по установке • Гарантийный талон
EMI	• CE class B • CE (LVD 2006/95/EC)

## Коммутатор D-Link DES-1016A

Коммутатор D-Link DES-1016A предназначен для создания сети или добавления клиентов к существующей. Коммутатор входит в линейку устройств, работающих с SOHO сетями. D-Link DES-1016A оснащен 16 портами и поддерживает пропускную способность до 3.2 Гбит/сек. Вы можете подключиться к порту на скорости 10 или 100Mbps, что позволит значительно уменьшить время отклика. Коммутатор оснащен энергосберегающей технологией Green, что позволяет добиться максимальной экономии электроэнергии и увеличения срока эксплуатации. Экономия электроэнергии можно осуществить с помощью отключения питания при простоях. Коммутатор придерживается стандартов EnergyStar Level.

Интерфейсы	• 16 портов Fast Ethernet 10/100Base-TX • Автоматическое определение MDI/MDIX на всех портах
Индикаторы	• Link/Activity/Speed (на порт) • Power (на устройство)
Сетевые кабели	• 10Base-T: • UTP CAT 3/4/5/5e (макс.100 м) • EIA/TIA-586 100 Ом STP (макс. 100 м) • 100Base-TX, 1000Base-T: • UTP CAT 5/5e (макс. 100 м) • EIA/TIA-568 100 Ом STP (макс. 100м)
Технология энергосбережения	• Технология D-Link Green

Стандарты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддержка IEEE 802.1P QoS</li> <li>• IEEE 802.3 10Base-T Ethernet (медная витая пара)</li> <li>• IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet (медная витая пара)</li> <li>• IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet (EEE)</li> <li>• Автосогласование ANSI/IEEE 802.3 NWay</li> <li>• Управление потоком IEEE 802.3x</li> </ul>
Скорость передачи данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 Мбит/с (полудуплекс)</li> <li>• 20 Мбит/с (полный дуплекс)</li> </ul> </li> <li>• Fast Ethernet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 Мбит/с (полудуплекс)</li> <li>• 200 Мбит/с (полный дуплекс)</li> </ul> </li> </ul>
Скорость фильтрации/передачи пакетов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet: 14 880 pps на порт</li> <li>• Fast Ethernet: 148 800 pps на порт</li> </ul>

Коммутационная матрица	• 3,2 Гбит/с
Метод коммутации	• Store-and-forward
Таблица MAC-адресов	• 8К записей
Буфер пакетов	• 256 Кб
Протокол	• CSMA/CD

Размеры	• 155,7 x 122 x 41 мм
Вес	• 255 г

Потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В режиме ожидания (питание на входе): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,79 Вт переменного тока</li> <li>• 1,0 Вт постоянного тока</li> </ul> </li> <li>• Макс. (питание на входе): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,28 Вт переменного тока</li> <li>• 1,25 Вт постоянного тока</li> </ul> </li> </ul>
Питание	• 5В/1А
Тепловыделение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В режиме ожидания (питание на входе): 6,11 БТЕ/час</li> <li>• Макс.: 7,78 БТЕ/час</li> </ul>
MTBF (часы)	• 470 567
Температура	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая: от 0 до 40 °С</li> <li>• Хранения: от -10 до 70 °С</li> </ul>
Влажность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата</li> <li>• При хранении: от 5% до 90% без конденсата</li> </ul>

EMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC class B</li> <li>• CE class B</li> </ul>
-----	---

## Коммутатор D-Link DES-1100-24

Коммутатор D-Link DES-1100-24 – устройство с хорошими характеристиками, которое подойдет для использования различными компаниями. С его помощью можно организовать локальные сети, подключить имеющееся оборудование. Устройство рассчитано на эксплуатацию при температуре от 0 до +40 °С, влажности воздуха от 5 до 90%, без конденсата.

Коммутатор D-Link DES-1100-24 работает от сети. Он подключается к стандартной розетке через кабель, приложенный в комплекте. Установка коммутатора происходит или на стойке, или на столе. Вы сможете выбрать подходящий способ размещения техники, а в коробке поставляются крепления для монтажа.

Данное устройство управляемого типа. За счет этого можно настраивать оборудование, адаптировать его под конкретные задачи. Коммутатор получил 24 разъема для подключения. К имеющимся портам можно присоединить большое количество техники в офисе.

Коммутатор отличается небольшим потреблением энергии – 7.68 Вт. Этого удалось добиться за счет применения передовых решений при разработке техники. Процедура установки оборудования не вызовет затруднений.

Размер	Корпус шириной 11”, высота 1U
Интерфейс	24 10/100BASE-TX
Функции порта	<ul style="list-style-type: none"><li>• Соответствие IEEE 802.3</li><li>• Соответствие IEEE 802.3u</li><li>• Поддержка операций в режиме полного/полудуплекса</li><li>• Автосогласование</li><li>• Автоопределение MDI/MDI-X</li><li>• Управление потоком IEEE 802.3x в полнодуплексном режиме</li></ul>
Производительность	<ul style="list-style-type: none"><li>• Коммутационная матрица: 4,8 Гбит/с</li><li>• Макс. скорость перенаправления пакетов: 3,57 Mpps</li><li>• Размер таблицы MAC-адресов: 8К</li><li>• Буфер пакетов: 1,75 Мбит</li><li>• Flash-память: 1 МБ</li></ul>
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Power (на устройство)</li><li>• Link/Activity/Speed (на порт)</li></ul>
Программное обеспечение Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Таблица MAC-адресов<ul style="list-style-type: none"><li>- DES-1100-16/24: 8К</li><li>- DES-1100-26: 4К</li></ul></li><li>• IGMP Snooping</li><li>• Статическое агрегирование<ul style="list-style-type: none"><li>- Порты 10/100 Мбит/с: макс. 2 группы на устройство и 2-4 порта на группу</li></ul></li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Порты 10/100/1000 Мбит/с на DES-1100-26: 1 группа на устройство и 2 порта на группу</li> <li>• Управление потоком</li> <li>• Функция Loopback Detection</li> <li>• Зеркалирование портов <ul style="list-style-type: none"> <li>- One-to-One или Many-to-One</li> <li>- Tx, Rx и оба</li> </ul> </li> <li>• Статистика -поддержка 4 групп: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Отправленные пакеты и коллизии</li> <li>- Полученные и отправленные пакеты</li> <li>- Полученные и отброшенные пакеты</li> <li>- Полученные пакеты и ошибки CRC</li> </ul> </li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1Q Tagged VLAN</li> <li>• Группы VLAN <ul style="list-style-type: none"> <li>- DES-1100-16/24: поддержка 32 статических VLAN-групп</li> <li>- DES-1100-26: поддержка 26 статических VLAN-групп</li> <li>- VID 1-4094</li> </ul> </li> <li>• VLAN на основе порта <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Management VLAN</li> </ul> </li> </ul>
Качество обслуживания (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление полосой пропускания: <ul style="list-style-type: none"> <li>- на основе порта (Входящее/Исходящее)</li> <li>- С предварительно определенным шагом: 512 кбит/с/1024 кбит/с /2048 кбит/с /4096 кбит/с /8192 кбит/с/16384 кбит/с/32768 кбит/с/65536 кбит/с/</li> </ul> </li> <li>• 2 очереди на порт</li> <li>• 802.1p</li> <li>• Управление очередями <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strict Priority</li> <li>- Weighted Round Robin (WRR)</li> </ul> </li> </ul>
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Статический MAC (Макс. кол-во статических записей MAC-адресов:128)</li> <li>• DES-1100-26: контроль широковещательных штормов</li> <li>• DES-1100-16/24: контроль широковещательных/многоадресных/одноадресных штормов</li> </ul>
Управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление доступом на основе Web-интерфейса (Поддержка IPv4)</li> <li>• Утилита SmartConsole</li> <li>• Управление доступом на основе пароля</li> <li>• Настройка портов: Установка скорости, режима дуплекса, управления потоком</li> <li>• Резервное копирование/Восстановление конфигурационного файла через HTTP</li> </ul>

MTBF (Часы)	562 066 ч
Уровень шума	0 dB
Тепловыделение	26,20 БТЕ/час
Питание на входе	100-240 В переменного тока, 50-60 Гц, внутренний универсальный источник питания
Макс. потребляемая мощность	7,68 Вт
Потребляемая мощность в режиме ожидания	2,87 Вт
Размеры	280x125x44 мм
Вес	1 кг
Вентиляторы	Пассивная система охлаждения
Рабочая температура	От 0° до 40° C
Температура хранения	От -10° до 70° C
Рабочая влажность	От 10% до 95% без конденсата
Влажность хранения	От 5% до 95% без конденсата
Emission (EMI)	FCC Class A, CE Class A, VCCI Class A, CCC, IC, C-Tick
Безопасность	UL/cUL, LVD

### Коммутатор D-Link DES-3200-18

Коммутаторы DES-3200 входят в линейку управляемых коммутаторов D-Link 2 уровня, предназначенную для сетей Metro Ethernet (ETTX и FTTH) и корпоративных сетей. Коммутаторы этой серии оснащены 8/16/24/48 портами 10/100 Мбит/с Fast Ethernet, а также 1/2/4 комбо-портами Gigabit Ethernet/SFP. Коммутаторы DES-3200-10/18 выполнены в корпусе шириной 9/11 дюймов и оснащены пассивной системой охлаждения, подходящей как для настольного применения, так и для установки в телекоммуникационных и распределительных шкафах. Коммутаторы DES-3200-26,28,28/ME,28F,52 высотой в 1U предназначены для установки в 19-дюймовую стойку и обеспечивают подключение по меди или по оптике (24/48 портов) на скорости 100 Мбит/с. Все устройства серии обладают практичным дизайном с 1, 2 или 4 комбо-портами Gigabit Ethernet/SFP, которые обеспечивают полосу пропускания до 4 Гбит/с и позволяют использовать данные коммутаторы в кольцевой топологии.

Аппаратная версия	B1
Размер	Настольный корпус шириной 9", высота 1U
Интерфейс	+ 16 портов 100BASE-TX + 1 комбо-порт 1000BASE-T/SFP + 1 порт 100/1000 SFP
Консольный порт	RJ-45
Производительность	+ Коммутационная матрица: 7,2 Гбит/с + Скорость перенаправления 64-байтных пакетов: 5,4 Mpps + Размер таблицы MAC-адресов: 8К + SDRAM для CPU: 128 МБ + Буфер пакетов: 384 КБ + Flash-память: 16 МБ + Jumbo-фрейм (2048 байт с тегом, 2044 байт без тега)
Индикаторы	+ Power (на устройство) + Console (на устройство) + Link/Activity/Speed (на порт)
Программное обеспечение	
Стекирование	+ Виртуальное стекирование: - Поддержка D-Link Single IP Management - Объединение в виртуальный стек до 32 устройств
Функции уровня 2	+ Таблица MAC-адресов: 8К + Управление потоком: - Управление потоком 802.3х - Предотвращение блокировки HOL + Размер Jumbo-фреймов до 2048 байт + Spanning Tree: - 802.1D-2004 Edition STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - Фильтрация BDPU - Root Restriction + Функция Loopback Detection (LBD) + Агрегирование каналов: - Совместимость с 802.1AX и 802.3ad - DES-3200-10: Макс. кол-во групп – 5, 8 портов на группу - DES-3200-18: Макс. кол-во групп – 9, 8 портов на группу - DES-3200-26: Макс. кол-во групп – 9, 8 портов на группу - DES-3200-28/28F: Макс. кол-во групп – 14, 8 портов на группу

	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Зеркалирование портов:</li> <li>- Поддержка 1 группы зеркалирования</li> <li>- Режимы: One-to-One, Many-to-One, Flow-based (ACL)</li> <li>+ Технология Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)</li> <li>+ Протокол туннелирования уровня 2</li> </ul>
Многоадресная рассылка уровня 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ IGMP Snooping:</li> <li>- IGMP v1/v2 Snooping, IGMP v3 Awareness</li> <li>- Поддержка 1К групп</li> <li>- IGMP Snooping Fast Leave на основе порта</li> <li>+ Ограничение многоадресной IP-рассылки:</li> <li>- До 24 профилей фильтрации IGMP, 128 диапазонов на профиль</li> <li>+ MLD Snooping:</li> <li>- MLD v1/v2 Snooping, MLD v2 Awareness</li> <li>- Поддержка 1К групп</li> <li>+ IGMP Authentication</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 802.1Q Tagged VLAN</li> <li>+ Группы VLAN:</li> <li>- Макс. 4К VLAN</li> <li>+ VLAN на основе порта</li> <li>+ VLAN на основе MAC-адресов</li> <li>+ GVRP:</li> <li>- Макс. 255 динамических VLAN</li> <li>+ 802.1v VLAN на основе протокола</li> <li>+ VLAN Trunking</li> <li>+ Asymmetric VLAN</li> <li>+ Double VLAN (Q-in-Q):</li> <li>- Q-in-Q на основе порта</li> <li>- Selective Q-in-Q</li> <li>+ ISM VLAN</li> <li>+ VLAN Translation</li> </ul>
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Gratuitous ARP</li> </ul>
Качество обслуживания (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Управление полосой пропускания:</li> <li>- На основе порта (входящее/исходящее, с шагом до 62,5кбит/с)</li> <li>- На основе потока (входящее, с шагом до 62,5кбит/с)</li> <li>+ 4 очереди на порт</li> <li>+ DSCP</li> <li>+ 802.1p</li> <li>+ Обработка очередей:</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strict Priority</li> <li>- Weighted Round Robin (WRR)</li> <li>) - Strict + WRR4</li> <li>+ CoS на основе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порта коммутатора</li> <li>- VLAN ID</li> <li>- Очереди приоритетов 802.1p</li> <li>- MAC-адреса</li> <li>- Ether Type</li> <li>- IPv4/v6-адреса</li> <li>- Класса трафика IPv6</li> <li>- Метки потока IPv6</li> <li>- IP-адреса</li> <li>- TOS</li> <li>- DSCP</li> <li>- Типа протокола</li> <li>- Порта TCP/UDP</li> <li>- Содержимого пакета, определяемого пользователем</li> </ul> </li> <li>+ QoS на основе времени</li> <li>+ Поддержка следующих действий для потоков: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Установка тегов приоритетов 802.1p</li> <li>- Добавление тега ToS/DSCP</li> <li>- Управление полосой пропускания</li> <li>- Статистика потока</li> </ul> </li> </ul>
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ До 512 правил доступа</li> <li>+ ACL на основе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порта коммутатора</li> <li>- VLAN ID</li> <li>- Приоритета 802.1p</li> <li>- MAC-адреса</li> <li>- Ether Type</li> <li>- IPv4/v6-адреса</li> <li>- Класса трафика IPv6</li> <li>- Метки потока IPv6</li> <li>- ToS</li> <li>- DSCP</li> <li>- Типа протокола</li> <li>- Номера порта TCP/UDP</li> <li>- Содержимого пакета, определяемого пользователем</li> </ul> </li> <li>+ ACL на основе времени</li> <li>+ Статистика ACL</li> <li>+ CPU Interface filtering</li> </ul>
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ SSH v2</li> <li>+ SSL v1/v2/v3</li> <li>+ Безопасность порта</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- До 64 MAC-адресов на порт</li> <li>+ Управление ширококвещательным/многоадресным/одноадресным штормом</li> <li>+ Traffic Segmentation</li> <li>+ IP-MAC-Port Binding (IMPB):</li> <li>- Поддержка D-Link IMPB v3.3</li> <li>- Проверка пакетов ARP</li> <li>- DHCP Snooping</li> <li>+ D-Link Safeguard Engine</li> <li>+ Предотвращение атак DoS</li> <li>+ Предотвращение ARP Spoofng</li> <li>+ Предотвращение атак BPDU</li> </ul>
AAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 802.1X:</li> <li>- Управление доступом на основе порта</li> <li>- Управление доступом на основе хоста</li> <li>- Динамическое назначение VLAN</li> <li>- Identity-driven security policy assignment: QoS, VLAN</li> <li>+ Управление доступом на основе MAC-адресов</li> <li>- Управление доступом на основе порта</li> <li>- Управление доступом на основе хоста</li> <li>- Динамическое назначение VLAN</li> <li>- Authentication Database Failover</li> <li>- Identity-driven security policy assignment: QoS, ACL, VLAN</li> <li>+ Microsoft® NAP (IPv4/v6):</li> <li>- Supports 802.1x NAP</li> <li>- Supports DHCP NAP</li> <li>+ Guest VLAN</li> <li>+ RADIUS</li> <li>+ TACACS+</li> <li>+ XTACACS+</li> <li>+ Доверенный хост (Trusted Host)</li> <li>+ Ведение учетных записей RADIUS</li> <li>+ Два уровня учетной записи пользователя</li> </ul>
Управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Web-интерфейс (поддержка IPv4/v6)</li> <li>+ Интерфейс командной строки (CLI)</li> <li>+ Telnet-сервер/клиент (поддержка IPv4/v6)</li> <li>+ TFTP-клиент (поддержка IPv4/v6)</li> <li>+ Z-модем</li> <li>+ SNMP v1/v2c/v3</li> <li>+ SNMP Traps</li> <li>+ Системный журнал</li> <li>+ RMON v1:</li> <li>- Поддержка групп 1, 2, 3, 9</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ RMON v2:</li> <li>- Поддержка группы ProbeConfig</li> <li>+ BootP/DHCP-клиент</li> <li>+ Автоматическая настройка DHCP</li> <li>+ DHCP Relay</li> <li>+ DHCP Relay Option 12</li> <li>+ DHCP Relay Option 82</li> <li>+ Добавление тега PPPoE Circuit-ID</li> <li>+ Поддержка двух версий ПО</li> <li>+ Мониторинг CPU</li> <li>+ SNTP</li> <li>+ LLDP</li> <li>+ Команда Debug</li> <li>+ Шифрование паролей</li> <li>+ SMTP</li> <li>+ Ping (поддержка IPv4/v6)</li> <li>+ Traceroute (поддержка IPv4)</li> <li>+ Command Logging</li> <li>+ ICMPv6</li> <li>+ Поддержка Microsoft® NLB (Network Load Balancing)</li> </ul>
OAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Диагностика кабеля</li> <li>+ 802.3ah Ethernet Link OAM</li> <li>+ Dying Gasp</li> <li>+ 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM)</li> <li>+ 802.3ah D-Link Extension: D-Link Unidirectional Link Detection (DULD)*</li> </ul> <p>-----</p> <p>*Функция будет доступна в будущих версиях программного обеспечения</p>
MIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ RFC 1065, 1066, 1155, 1156, 2578 MIB Structure</li> <li>+ RFC 1157, 2571-2576 SNMP MIB</li> <li>+ RFC 1212 Concise MIB Definitions</li> <li>+ RFC 1213 MIB II</li> <li>+ RFC 1215 MIB Traps Convention</li> <li>+ RFC 1398, 1643, 1650, 2358, 2665 Ether-like MIB</li> <li>+ RFC 1493 Bridge MIB</li> <li>+ RFC 1757, 2819 RMON MIB</li> <li>+ RFC 1907 SNMPv2 MIB</li> <li>+ RFC 2021 RMONv2 MIB</li> <li>+ RFC 2233, 2863 IF MIB</li> <li>+ RFC 2618 MIB клиента аутентификации RADIUS</li> <li>+ RFC 2620 MIB клиента учетной записи RADIUS</li> <li>+ RFC 2674, 4363 802.1p MIB</li> <li>+ RFC 2925 PING &amp; TRACEROUTE MIB</li> <li>+ RFC 4188 Bridge MIB</li> </ul>
Стандарт IETF®	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ RFC 768 UDP</li> <li>+ RFC 783 TFTP</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ RFC 791 IP</li> <li>+ RFC 792, 2463, 4443 ICMP</li> <li>+ RFC 793 TCP</li> <li>+ RFC 826 ARP</li> <li>+ RFC 854 Telnet</li> <li>+ RFC 951, 1542 BootP</li> <li>+ RFC 1321, 2284, 2865, 3580, 3748 Extensible Authentication Protocol (EAP)</li> <li>+ RFC 1492 TACACS</li> <li>+ RFC 1981 Path MTU Discovery for IPv6</li> <li>+ RFC 2068 HTTP</li> <li>+ RFC 2460 IPv6</li> <li>+ RFC 2461, 4861 Neighbor Discovery for IPv6</li> <li>+ RFC 2462, 4862 IPv6 Stateless Address Auto Configuration</li> <li>+ RFC 2463, 4443 ICMPv6</li> <li>+ RFC 2464 IPv6 Ethernet and definition</li> <li>+ RFC 2474, 3260 Definition of the DS field in the IPv4 and IPv6 Headers</li> <li>+ RFC2544 Benchmarking Methodology for Network Interconnect Devices</li> <li>+ RFC 2571, 2572, 2573, 2574 SNMP</li> <li>+ RFC 2866 RADIUS Accounting</li> <li>+ RFC 2893, 4213 двойной стек IPv4/IPv6</li> <li>+ RFC 3513, 4291, архитектура адресации IPv6</li> </ul>
Физические параметры	
MTBF	764,596 ч
Акустика	0 дБ
Тепловыделение	36,4 ВТУ/час
Входное напряжение	100-240 В переменного тока, 50-60 Гц, внутренний универсальный источник питания
Потребляемая мощность	10,7 Вт
Размеры	441 x 207 x 44 мм
Система вентиляции	Пассивная
Защита от перенапряжений	Все порты Ethernet поддерживают стандарт IEC61000-4-5 10 / 700us встроенной защиты от перенапряжений 6 кВ
Рабочая температура	От 0 до 50 С
Температура хранения	От -40 до 70 С
Рабочая влажность	От 5% до 95% без конденсата
Электромагнитная безопасность	CE Class A
Безопасность	CE LVD
3rd Party Certifications	MEF 21, IPv6 Ready Logo

## Коммутатор D-Link DGS-1016C

Коммутатор D-Link DGS-1016C неуправляемого типа легко монтируется в стойку или на стол. Устройство оснащено 16 портами, позволяющими передавать информацию со скоростью 10/100/1000 Мбит/сек. Соединение с системой осуществляется через таблицу MAC 8192. Пропускная способность коммутатора равна 32 Гбит/сек.

Модель D-Link DGS-1016C весит 1.06 кг и обладает габаритами 28.22x17.8x4.45 см.

Поставка осуществляется с устойчивыми резиновыми ножками, кронштейном и набором крепежных винтов и кабелем питания. Имеется поддержка протоколов MDI/MDIX, TCP/IP. Для оптимальной работы требуется соблюдение условий влажности 10-90% и температуры 0...+40°C.

Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"><li>• 16 портов 10/100/1000Base-TX</li></ul>
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Power (на устройство)</li><li>• Link/Activity/Speed (на порт)</li></ul>
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>• Управление потоком IEEE 802.3x</li><li>• IEEE 802.1p QoS (8 очередей, Strict Mode)</li><li>• IEEE 802.3az Energy Efficiency Ethernet</li><li>• Автоматическое определение MDI/MDIX на всех портах</li><li>• Поддержка режима полу-/полного дуплекса для скорости 10/100 Мбит/с</li><li>• Jumbo-фреймы размером до 9 216 байт</li><li>• Метод «Back pressure» в режиме полудуплекса</li><li>• Автосогласование скорости на каждом порту</li></ul>
Скорость передачи данных	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ethernet: 10 Мбит/с (полудуплекс) / 20 Мбит/с (полный дуплекс)</li><li>• Fast Ethernet: 100 Мбит/с (полудуплекс) / 200 Мбит/с (полный дуплекс)</li><li>• Gigabit Ethernet: 2000 Мбит/с (полный дуплекс)</li></ul>
Коммутационная матрица	<ul style="list-style-type: none"><li>• 32 Гбит/с</li></ul>
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none"><li>• Store-and-forward</li></ul>
Скорость фильтрации/передачи пакетов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ethernet: 14 880 пакетов в секунду</li><li>• Fast Ethernet: 148 800 пакетов в секунду</li><li>• Gigabit Ethernet: 1 488 000 пакетов в секунду</li></ul>
Таблица MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none"><li>• 8К записей</li></ul>
Буфер RAM	<ul style="list-style-type: none"><li>• 256 КБ</li></ul>
Размеры	<ul style="list-style-type: none"><li>• 282,2 x 178 x 44,5 мм</li></ul>
Вес	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1,06 кг</li></ul>
Питание	<ul style="list-style-type: none"><li>• 100-240 В переменного тока</li></ul>
Потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"><li>• В режиме ожидания: 4,48 Вт</li><li>• Максимальная потребляемая мощность: 9,3 Вт</li></ul>
Тепловыделение	<ul style="list-style-type: none"><li>• Максимальное тепловыделение: 33,55 BTU/ч</li></ul>

MTBF (часы)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 208 124</li> </ul>
Температура	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая: от 0 до 40 °С</li> <li>• Хранения: от -40 до 70 °С</li> </ul>
Влажность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата</li> <li>• При хранении: от 5% до 95% без конденсата</li> </ul>

### Коммутатор D-Link DGS-1024C/A1A

Коммутатор D-Link DGS-1024C/A1A от популярного производителя D-Link, профиль которого – создание высококачественного телекоммуникационного оборудования, относится к категории неуправляемых гигабитных устройств. Он оборудован 24 портами и является рациональным приобретением для сетей SOHO и сектора SMB. Отличительной особенностью коммутатора является его низкий уровень потребления электричества. Интеллектуальная модель D-Link DGS-1024C/A1A предоставляет высокую скорость передачи данных. Однако если к прибору подсоединяются устройства, работающие в соответствии с более медленной скоростью, тогда D-Link DGS-1024C/A1A самостоятельно выберет для них подходящую скорость соединения. Модель оснащена пассивной системой охлаждения и отличается бесшумной работой. Модель поддерживает технологию D-Link Green Ethernet, которая гарантирует долгий срок ее использования без негативного влияния на функциональные возможности.

<b>Интерфейсы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 порта 10/100/1000Base-T</li> </ul>
<b>Индикаторы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power (на устройство)</li> <li>• Link/Activity/Speed (на порт)</li> </ul>
<b>Стандарты и функции</b>	<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>• Управление потоком IEEE 802.3x</li> <li>• IEEE 802.1p QoS (8 очередей, Strict Mode)</li> <li>• IEEE 802.3az Energy Efficiency Ethernet</li> <li>• Автоматическое определение MDI/MDIX на всех портах</li> <li>• Поддержка режима полу-/полного дуплекса для скорости 10/100 Мбит/с</li> <li>• Jumbo-фреймы размером до 9 216 байт</li> <li>• Метод «Back pressure» в режиме полудуплекса</li> <li>• Автосогласование скорости на каждом порту</li> </ul>
<b>Скорость передачи данных</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet: 10 Мбит/с (полудуплекс) / 20 Мбит/с (полный дуплекс)</li> <li>• Fast Ethernet: 100 Мбит/с (полудуплекс) / 200 Мбит/с (полный дуплекс)</li> <li>• Gigabit Ethernet: 2000 Мбит/с (полный дуплекс)</li> </ul>
<b>Коммутационная матрица</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 Гбит/с</li> </ul>
<b>Метод коммутации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Store-and-forward</li> </ul>
<b>Скорость фильтрации/передачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 35.712 Mpps</li> </ul>

<b>пакетов</b>	
<b>Таблица MAC-адресов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16К записей (для DGS-1024C/A)</li> <li>• 8К записей (для DGS-1024C/B)</li> </ul>
<b>Буфер RAM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 512 КБ</li> </ul>
<b>Размеры</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 282,2 x 178 x 44,5 мм (для DGS-1024C/A)</li> <li>• 280 x 180 x 44 мм (для DGS-1024C/B)</li> </ul>
<b>Вес</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,14 кг (для DGS-1024C/A)</li> <li>• 1,35 кг (для DGS-1024C/B)</li> </ul>
<b>Питание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100-240 В переменного тока</li> </ul>
<b>Потребляемая мощность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В режиме ожидания: 6,5 Вт (для DGS-1024C/A); 4,4 Вт (для DGS-1024C/B)</li> <li>• Максимальная потребляемая мощность: 13,5 Вт (для DGS-1024C/A); 15,4 Вт (для DGS-1024C/B)</li> </ul>
<b>Защита от статического электричества</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На всех Ethernet-портах до 2 кВ (для DGS-1024C/A)</li> <li>• На всех Ethernet-портах до 4 кВ (для DGS-1024C/B)</li> </ul>
<b>Тепловыделение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимальное тепловыделение: 46,04 БТЕ/час (для DGS-1024C/A)</li> <li>• Максимальное тепловыделение: 52,54 БТЕ/час (для DGS-1024C/B)</li> </ul>
<b>Уровень шума</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 дБ (пассивная система охлаждения)</li> </ul>
<b>MTBF (часы)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 247 291 (для DGS-1024C/A)</li> <li>• 302 287 (для DGS-1024C/B)</li> </ul>
<b>Температура</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая: от 0 до 40 °С</li> <li>• Хранения: от -40 до 70 °С</li> </ul>
<b>Влажность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата</li> <li>• При хранении: от 5% до 95% без конденсата</li> </ul>

### **Коммутатор D-Link DGS-1100-10/ME**

Коммутатор D-Link DGS-1100-10/ME- высокотехнологичное малогабаритное устройство, обеспечивающее бесперебойное и высокоскоростное соединение. Агрегат оснащен дополнительными разъемами для подключения различных интерфейсов. Разработчики установили систему с высокопропускной способностью, которая позволяет обработать информацию с высокой скоростью. Корпус агрегата выполнен из высококачественного материала.

D-Link DGS-1100-10/ME оснащен высокоскоростным интерфейсом Ethernet с 10 портами. Агрегат поддерживает Telnet и SNMP систему управления. Маршрутизатор предназначен для статической системы и содержит следующие протоколы управления интернетом: IGMP v1, IGMP v2.

Количество портов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 портов 10/100/1000BASE-T</li> <li>• 2 комбо-порта 100/1000 Base-T/SFP</li> </ul>
Стандарты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3</li> <li>• IEEE 802.3u</li> <li>• IEEE 802.3ab</li> <li>• Управление потоком IEEE 802.3x</li> <li>• IEEE 802.3az</li> </ul>
Производительность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммутационная матрица: 20 Гбит/с</li> <li>• Скорость перенаправления 64-байтных пакетов: 14,88 Mpps</li> <li>• Размер таблицы MAC-адресов: 8 К</li> <li>• DRAM для CPU: 128 МБ</li> <li>• Буфер пакетов: 512 кБ</li> <li>• Flash-память: 16 МБ</li> <li>• Jumbo-фреймы: До 10 Кбайт</li> </ul>
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power (на устройство)</li> <li>• Link/Activity/Speed (на порт)</li> </ul>
Потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Режим ожидания: 3,4 Вт</li> <li>• Максимальная потребляемая мощность: 7,9 Вт</li> </ul>
Функции программного обеспечения Функции 2 уровня	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Таблица MAC-адресов: 8К</li> <li>• Управление потоком 802.3x + Предотвращение блокировок HOL</li> <li>• Функция Loopback Detection</li> <li>• Зеркалирование портов + Поддержка 4 групп + One-to-One + Many-to-One</li> </ul>
Многоадресная рассылка 2 уровня	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP Snooping + IGMP v1/v2 Snooping, v3 Awareness + Поддержка 256 групп + IGMP Snooping Fast Leave на основе порта</li> <li>• Аутентификация IGMP + MLD Snooping + MLD Snooping v1, v2 + Поддержка 256 групп MLD Snooping (используемых совместно с IGMP Snooping) + MLD Snooping Fast Leave на основе узла + Limited IP Multicast (Ограничение многоадресной рассылки по IP-адресам)</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1Q Tagged VLAN</li> <li>• Группы VLAN + Поддержка 32 статических групп VLAN</li> <li>• Управляющий VLAN</li> <li>• VLAN на основе порта</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISM VLAN</li> <li>• Double VLAN (Q-in-Q)</li> <li>+ Q-in-Q на основе порта</li> </ul>
Качество обслуживания (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 очередей на порт</li> <li>• Обработка очередей</li> <li>+ Strict Priority</li> <li>+ Weighted Round Robin (WRR)</li> <li>• Управление полосой пропускания</li> <li>+ На основе порта (входящее/исходящее, с минимальным значением 16 кбит/с)</li> <li>• CoS на основе:</li> <li>+ 802.1p</li> <li>+ DSCP</li> </ul>
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port Security</li> <li>+ До 64 MAC-адресов на порт</li> <li>• Сегментация трафика</li> <li>• Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма</li> <li>• D-Link Safeguard Engine</li> </ul>
AAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1X</li> <li>+ Управление доступом на основе порта</li> <li>+ Управление доступом на основе узла</li> <li>• Гостевой VLAN</li> <li>• Поддержка локальной базы/RADIUS-сервера</li> <li>• Поддержка учетных записей RADIUS/TACACS+</li> <li>• 3 уровня прав доступа пользователей</li> </ul>
OAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция диагностики кабеля</li> <li>• 802.3ah</li> <li>• 802.3ah D-Link Unidirectional Link Detection (DULD)</li> </ul>
Управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web-интерфейс</li> <li>• Интерфейс командной строки (CLI)</li> <li>• Telnet-сервер</li> <li>• TFTP-клиент</li> <li>• SNMP v1/v2c/v3</li> <li>• SNMP Traps</li> <li>• Системный журнал</li> <li>• RMON v1</li> <li>+ Поддержка групп 1,2,3,9</li> <li>• LLDP</li> <li>• DHCP-клиент</li> <li>• Автоматическая настройка DHCP</li> <li>• DHCP Relay для IPv4/IPv6</li> <li>• DHCP Relay Option 82</li> <li>• DHCP Relay Option 37</li> <li>• Добавление тега PPPoE Circuit-ID</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP</li> <li>• Просмотр загрузки CPU</li> <li>• Шифрование паролей</li> </ul>
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACL на основе <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порты коммутатора</li> <li>- Приоритета 802.1p</li> <li>- VLAN ID</li> <li>- MAC-адреса</li> <li>- Ether type</li> <li>- TOS</li> <li>- IPv4/v6-адреса</li> <li>- DSCP</li> <li>- Типа протокола</li> <li>- Номера порта TCP/UDP для IPv4/IPv6</li> <li>- ICMP</li> <li>- Класса трафика IPv6</li> </ul> </li> <li>• 250 правил доступа</li> <li>• До 150 профилей и 200 правил доступа для входящего трафика</li> <li>• Фильтрация интерфейса CPU</li> </ul>
MIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC1213 MIB II</li> <li>• RFC1493 Bridge MIB</li> <li>• RFC1907 SNMPv2 MIB</li> <li>• RFC1398, 1643, 1650, 2358, 2665 Ether-like MIB</li> <li>• RFC 2233, 2863 IF MIB</li> <li>• RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB</li> <li>• RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB</li> <li>• Private MIB</li> </ul>
Стандарт IETF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC768 UDP</li> <li>• RFC791 IP</li> <li>• RFC792,2463, 4443 ICMPv4</li> <li>• RFC793 TCP</li> <li>• RFC826 ARP</li> <li>• RFC 2474, 3260 Definition of the DS Field in the IPv4 and IPv6 Header</li> <li>• RFC 1321, 2284, 2865, 3580, 3748 Extensible Authentication Protocol (EAP)</li> <li>• RFC2571, RFC2572, RFC2573, RFC2574 SNMP</li> <li>• RFC1981, RFC2460, RFC2461, 4861, RFC2462, 4862, RFC2464, RFC3513, 4291, RFC2893, 4213</li> </ul>
Источник питания	Внешний адаптер, работающий от сети 100-240В, 50-60Гц с выходной мощностью 12В/1А
Размеры	190 x 120 x 38 мм
MTBF	706 061 часов
Уровень шума	0 дБ

Тепловыделение	26,97 БТЕ/час
Вес	0,63 кг
Система вентиляции	Пассивная
Рабочая температура	От -5 до 50 С
Температура хранения	От -40 до 70 С
Рабочая влажность	От 10% до 90%
EMI	CE Class B, FCC Class B, VCCI, BSMI
Безопасность	CE LVD, UL/cUL, CB, BSMI

### Коммутатор D-Link DGS-1210-20

Настраиваемый коммутатор D-Link DGS-1210-20, в оснащение которого входят 16 гигабитных портов и 4 комбо-порта 100/1000Base-T/SFP, порадует корпоративных пользователей стабильностью функционирования и простотой настройки. 128 МБ оперативной памяти обеспечивают высокий уровень скорости обработки информации. Внутренняя пропускная способность коммутатора – 40 Гбит/с. Коммутатор имеет таблицу MAC-адресов, способную вместить 16000 записей.

Коммутатор D-Link DGS-1210-20 может монтироваться в стойку. Допускается и настольная установка. Предусмотрена возможность эксплуатации коммутатора при температуре воздуха от -5 до 50 °С. Модель имеет встроенный блок питания. Габаритные размеры коммутатора составляют 440x140x44 мм. Масса корпуса устройства – 2.2 кг.

Процессор	RTL8382M (500 МГц) RTL8218B RTL8214FC	BCM53343 (400 МГц)
Оперативная память	128 МБ	
Flash-память	32 МБ	16 МБ
Интерфейсы	16 портов 10/100/1000Base-T 4 комбо-порта 100/1000Base-T/SFP	16 портов 10/100/1000Base-T 4 порта 1000Base-X SFP
Индикаторы	Power Link/Activity/Speed (на порт)	
Кнопки	Кнопка Reset	
Сетевые кабели	UTP категории 5, 5e (макс. 100 м)	
Разъем питания	Разъем для подключения питания (переменный ток)	

Стандарты и функции	IEEE 802.3 10Base-T (медная витая пара) IEEE 802.3u 100Base-TX (медная витая пара) IEEE 802.3ab 1000Base-T (медная витая пара) IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet Автоматическое согласование скорости и режима дуплекса Управление потоком IEEE 802.3x IEEE 802.3z 1000Base-X Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах	
Дуплексный режим	Полу-/полный дуплекс для скорости 10/100 Мбит/с Полный дуплекс для скорости 1000 Мбит/с	
Коммутационная матрица	40 Гбит/с	
Метод коммутации	Store-and-forward	
Размер таблицы MAC-адресов	8К записей	16К записей
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	29,8 Mpps	
Буфер пакетов	512 кБ	1,5 МБ
Jumbo-фрейм	10 000 байт	9 216 байт
Статические MAC-адреса	256 записей	
IGMP Snooping	256 групп	
IGMP v1/v2	+	+
IGMP v3 awareness	+	+
Поддержка статических многоадресных групп	До 64 групп	
IGMP на VLAN	+	-
Поддержка IGMP Snooping Querier	+	+
Loopback Detection	+	+
802.3ad Link Aggregation	Макс. 8 групп на устройство/8 портов на группу	Макс. 10 групп на устройство/8 портов на группу
LLDP	+	+
LLDP-MED	+	+
Jumbo-фреймы	До 10 000 байт	До 9 216 байт
Spanning Tree Protocol		
802.1D STP	+	+
802.1w RSTP	+	+
802.1s MSTP	+	-
802.3x	+	+
Предотвращение блокировок HOL	+	+
One-to-One	+	+
Many-to-One	+	+

Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего/трафика в обоих направлениях	+	+
Перенаправление всех незарегистрированных групп	+	+
Фильтрация всех незарегистрированных групп	+	+
Настраиваемый интерфейс MDI/MDIX	+	+
MLD Snooping	256 групп	
MLD v1	+	+
MLD v2	-	+
MLD v2 awareness	+	-
802.1Q	+	+
Группы VLAN	Макс. 256 статических VLAN-групп	
Диапазон VID	1-4094	
Asymmetric VLAN	+	+
Auto Voice VLAN	+	+
Макс. количество задаваемых пользователем OUI	10	
Макс. количество OUI по умолчанию	8	
Auto Surveillance VLAN	+	+
802.1p	+	+
Обработка очередей	8 очередей на порт	
Strict	+	+
Weighted Round Robin (WRR)	+	+
Управление полосой пропускания		
На основе порта (входящее/исходящее)	С минимальным шагом 16 Кбит/с для 10/100/1000 Мбит/с	С минимальным шагом 64 Кбит/с для 10/100/1000 Мбит/с
QoS на основе:		
Очередей приоритетов 802.1p	+	+
DSCP	+	+
ToS	+	+
IP Precedence	+	+
Класса трафика IPv6	+	+
Номера TCP/UDP-порта	+	+
MAC-адреса	+	-
Ether type	+	-
IP-адреса	+	-

Типа протокола	+	-
IP-интерфейс	4 интерфейса	1 интерфейс
IPv6 Neighbor Discovery (ND)	+	+
Статическая маршрутизация	+	-
Поддержка статических маршрутов IPv4	124 маршрута	-
Поддержка статических маршрутов IPv6	50 маршрутов	-
Макс. количество списков доступа	50	
Макс. количество правил для IPv4, MAC и IPv6	768	
Каждое правило может быть привязано к одному порту	+	+
ACL на основе:		
Очередей приоритетов 802.1p	+	+
VLAN	+	+
MAC-адреса	+	+
Ether type	+	+
IP-адреса	+	+
DSCP	+	+
Типа протокола	+	+
Номера TCP/UDP-порта	+	+
Класса IPv6-трафика	+	+
Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма	+	+
D-Link Safeguard Engine	+	+
DHCP Server Screening	+	+
Инспектирование ARP-пакетов	+	+
Инспектирование ARP-пакетов + IP-пакетов	+	+
Поддержка DHCP Snooping	+	+
Управление доступом 802.1X на основе портов	+	+
Предотвращение атак DoS	+	+
Предотвращение атак ARP Spoofing	+	+
Макс. количество записей	127	64
Сегментация трафика	+	+
SSH v2	+	+
SSL	+	+

TLS v1.0	+	+
Port Security	До 64 MAC-адресов на порт	
Обнаружение проблем, связанных с совпадением сетевых адресов	-	+
Поддержка локальной базы/RADIUS-сервера	+	+
Поддержка управления доступом на основе портов	+	+
Поддержка EAP, OTP, TLS, TTLS, PEAP	+	+
RADIUS-сервер с поддержкой протокола IPv6	+	+
Поддержка аутентификации MD5	+	+
Диагностика кабеля	+	+
Восстановление заводских настроек по умолчанию	+	+
Web-интерфейс	+	+
Утилита D-Link Network Assistant	+	+
Упрощенный CLI	+	+
Telnet-сервер	+	+
TFTP-клиент	+	+
Настройка MDI/MDIX	+	+
SNMP v1/v2c/v3	+	+
SNMP Trap	+	+
Резервное копирование/обновление программного обеспечения	+	+
Мастер установки Smart Wizard	+	+
Скачивание/загрузка конфигурационного файла	+	+
Системный журнал	+	+
Макс. количество записей в журнале	500	
BootP/DHCP-клиент	+	+
SNTP	+	+
ICMPv6	+	+
IPv4/v6 Dual Stack	+	+
Автоматическая настройка DHCP	+	+
Настройка времени SNTP	+	+
RMONv1	+	+

Trusted Host	+	+
Поддержка нескольких версий ПО	+	-
Поддержка нескольких версий конфигураций	+	-
Экономия электроэнергии за счет:		
Определения статуса соединения	+	+
Выключения индикаторов	-	+
Использования спящего режима	+	+
Выключения портов	+	+
Определения длины кабеля	+	-
RFC783, 1350 TFTP	+	+
RFC791 IP	+	+
RFC768 UDP	+	+
RFC793 TCP	+	+
RFC792 ICMPv4	+	+
RFC2463, 4443 ICMPv6	+	+
RFC826 ARP	+	+
RFC951, 1542, 2131 BootP/DHCP Client	+	+
RFC1212 Concise MIB Definitions	+	+
RFC1213 MIB II	+	+
RFC1215 MIB Traps Convention	+	+
RFC1350 TFTP	+	+
RFC1493 Bridge MIB	+	+
RFC1769 SNMP	+	+
RFC1157, 2570, 2573, 2575, 2576 SNMP MIB	+	+
RFC2571, 2572, 2574 SNMP MIB	-	+
RFC1442, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 2578, 3418 SNMPv2 MIB	+	+
RFC271, 1757, 2819 RMON MIB	+	+
RFC2021 RMONv2 MIB	+	+
RFC1398, 1643, 1650, 2358, 2665 Ether-like MIB	+	+
RFC1321, 2284, 2865, 2716, 3580 Extensible Authentication Protocol (EAP)	+	+

RFC2674 802.1p MIB	+	+
RFC2461, 4861 Neighbor Discovery for IPv6	+	+
RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration (SLAAC)	+	+
RFC2464 IPv6 over Ethernet and definition	+	+
RFC4291 IPv6 Addressing Architecture	+	+
RFC2893, 4213 IPv4/IPv6 dual stack function	+	+
RFC2233 Interface Group MIB	+	-
RFC2138, 2139, 2618, 2865 RADIUS Authentication Client MIB	+	+
RFC2246 SSL	+	+
RFC2475, 2598 CoS	+	+
RFC3164, 3195 System Log	+	+
RFC3411, 3412, 3413, 3414, 3415, 3416, 3417 SNMPv3	+	+
RFC4022 MIB for TCP	+	+
RFC4113 MIB for UDP	+	+
RFC2389 MIB for Diffserv.	+	-
RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB	+	+
Private MIB	+	+
DDP MIB	+	+
LLDP-MED MIB	+	+
Размеры (Д x Ш x В)	280 x 180 x 44 мм	
Вес	1,75 кг	1,28 кг
Питание	100-240 В переменного тока, 50/60 Гц, внутренний универсальный источник питания	
Макс. потребляемая мощность	13,08 Вт	16,09 Вт
Потребляемая мощность в режиме ожидания	100 В: 5,47 Вт 240 В: 5,56 Вт	100 В: 8,59 Вт 240 В: 8,80 Вт
Тепловыделение	44,62 БТЕ/час	54,91 БТЕ/час
MTBF (часы)	1 087 100	317 412
Уровень шума	0 дБ	
Система вентиляции	Пассивная	
Температура	Рабочая: от -5 до 50 °С Хранения: от -20 до 70 °С	
Влажность	При эксплуатации: от 0% до 95% без конденсата При хранении: от 0% до 95% без конденсата	

Коммутатор DGS-1210-20 Кабель питания Фиксатор для кабеля питания 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку 4 резиновые ножки Комплект для монтажа Краткое руководство по установке Компакт-диск	
Сертификаты	CE Class A VCCI Class A FCC Class A cUL BSMI CCC C-Tick

### Коммутатор D-Link DGS-3120-24SC/B1AEI

Серия коммутаторов DGS-3120 xStack включает в себя стекируемые коммутаторы 2+ уровня, обеспечивающие безопасное подключение конечных пользователей к сети крупных предприятий и предприятий малого и среднего бизнеса (SMB). Коммутаторы обеспечивают физическое стекирование, статическую маршрутизацию, поддержку многоадресных групп и расширенные функции безопасности. Все это делает данное устройство идеальным гигабитным решением уровня доступа. Коммутаторы серии DGS-3120-24TC/48TC оснащены 20 или 44 портами 10/100/1000 Мбит/с Gigabit Ethernet и 4 комбо-портами 1000BASE-T/SFP Gigabit Ethernet. Коммутаторы серии DGS-3120-24PC/48PC оснащены 24 или 48 портами 10/100/1000 Мбит/с PoE Gigabit Ethernet и 4 комбо-портами 1000BASE-T/SFP Gigabit Ethernet. Коммутаторы серии DGS-3120-24SC/48SC-DC оснащены 16 портами SFP Gigabit Ethernet и 8 комбо-портами 1000BASE-T/SFP Gigabit. Каждый порт 10/100/1000 Мбит/с коммутаторов DGS-3120-24PC/48PC поддерживает 802.3af и 802.3at Power over Ethernet.

Тип коммутатора	Управляемый (Layer 2)
Технология доступа	Ethernet
Количество LAN портов	8 шт, + 2 10G CX4
Тип LAN портов	10/100/1000 Base-TX (1000 мбит/с) Combo SFP
Наличие SFP (mini GBIC)	Есть
Количество портов SFP (mini GBIC)	16 шт
Внутренняя пропускная способность	88 Гбит/с
Производительность маршрутизации	65.45 mpps

Размер таблицы MAC-адресов	16000
Поддержка IPv6	Да
Поддержка Auto-MDI/MDI-X	Да
Поддержка IEEE 802.1d (Spanning Tree)	Да
Поддержка IEEE 802.1p (Priority tags)	Да
Поддержка IEEE 802.1q (VLAN)	Да
Максимальное количество VLANs	4000
Поддержка IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree)	Да
Поддержка IEEE 802.3x (Flow control)	Да
Зеркалирование портов	Да
Поддержка работы в стеке	Да
Консольный порт	Да
Объем Flash памяти	32 МБ
Web-интерфейс	Да
Telnet	Да
Межсетевой экран (Firewall)	Да
DHCP-сервер	Да
Поддержка IGMP (Multicast)	Да
Поддержка SNMP	Да
Рабочая температура	от 0 °С до 50 °С
Температура хранения	от -40 °С до 70 °С
Влажность при эксплуатации	от 10 % до 90 % (без конденсата)
Влажность при хранении	от 5% до 95% (без конденсата)

Напряжение	220 В
Потребляемая мощность	34.1 Вт
Поддержка операционных систем	MacOS, UNIX or Linux, Windows 98/NT/2000/XP/Vista/7/8
Возможность установки в стойку	Да
Размеры	440 x 44 x 210 мм
Масса	2.6 кг

### Коммутатор D-Link DGS-1005A/D1

Коммутатор неуправляемый D-Link DGS-1005A / D1A  
 коммутатор D-Link DGS-1005A/D1 поможет вам создать новую сеть в вашем офисе или добавить порты к уже существующей сети. Коммутатор оснащен современными гигабитными портами Ethernet, которые позволяют создать высокоскоростное и стабильное подключение для 5 персональных устройств. В D-Link DGS-1005A/C1 встроена функция QoS, которая позволит обеспечить все подключенные устройства скоростной и эффективной передачей данных, даже при интенсивном использовании трафика. Коммутатор выполнен из белого пластика и имеет маленькие размеры, что позволяет без труда разместить его в любых удобных для пользователя местах.

Тип	коммутатор
Модель	D-Link DGS-1005A/D1
Вид	неуправляемый
Метод коммутации	Store and forward
Размещение	настольный
Базовая скорость передачи данных	10/100/1000 Мбит/сек
Общее количество портов коммутатора	5
Количество портов 100 Мбит/сек	5
Количество портов 1 Гбит/сек	5
Поддержка PoE	нет
Количество SFP-портов	нет
Размер таблицы MAC адресов	2000
Внутренняя пропускная способность	10 Гбит/сек
Поддержка стандартов	IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-TX, IEEE 802.3ab 1000Base-T, ANSI/IEEE 802.3 NWay, IEEE 802.3 10Base-T
Поддержка протоколов	CSMA/CD
Рабочая температура	от 0°C до +40°C

Рабочая влажность	От 5% до 90%, без конденсата
Комплектация	блок питания, документация, коммутатор
Дополнительно	пластиковый корпус
Ширина	73 мм
Глубина	91 мм
Высота	22 мм
Вес	330 гр