

## Характеристики коммутатора QSW-3750-10T-POE-AC-L:

|  |
|--|
| Оборудование имеет исполнение с возможностью крепления в стандартные стойки 19`` (кронштейны для монтажа в комплекте поставки)   |
| Высота оборудования 1U   |
| Все порты и световые индикаторы должны быть расположены с одной стороны корпуса (требование не распространяется на разъем электропитания)  |
| Глубина устройства не более 300мм  |
| Модель со встроенным блоком питания от сети переменного тока AC (220 В)  |
| Наличие светодиодной индикации Link/Activity (на порт)   |
| Наличие светодиодной индикации питания устройства  |
| Энергопотребление коммутатора не более 25Вт, без учета энергопотребления PoE портов  |
| Отсутствует принудительное охлаждения  |
| Встроенная грозозащита портов  |
| Абонентские Fast Ethernet порты 10/100BASE-TX должны поддерживать PoE по стандартам 802.3af и/или 802.3af  |
| Рабочий температурный диапазон эксплуатации от 0С до +50С  |
| Неблокируемая коммутационная подсистема full duplex  |
| Пропускная способность не менее 2,6 Мpps   |
| Поддержка зеркалирования трафика с одного порта на другой (1:1)  |
| Поддержка зеркалирования трафика с нескольких портов на другой (N:1)   |
| Поддержка зеркалирования трафика с одного порта в VLAN   |
| Поддержка зеркалирования трафика из одного VLAN в другой   |
| Отсутствует блокировка работы трансиверов сторонних производителей   |
| Наличие встроенного кабельного тестера (рефлектометра) на портах 10/100/1000BASE-T с определением обрыва, длины кабеля, ошибок кроссировки   |
| Поддержка MTU не менее 1614 байт на всех портах  |
| Возможность определения скорости и дуплекса вручную на каждом порту  |
| Одновременная поддержка не менее 4094 VLANs с возможностью назначения любого номера VLAN из диапазона от 1 до 4094   |
| Поддержка передачи тегированных (802.1q) пакетов на всех портах  |
| Поддержка стандарта IEEE 802.1ad (Q-in-Q)  |
| Поддержка не менее чем 4000 одновременных рандомизированных MAC-адресов в различных VLAN в любых комбинациях   |
| Возможность динамического заполнения таблицы разрешенных MAC-адресов на порту с предварительным заданием максимального количества разрешенных MAC-адресов для каждого порта отдельно |
| Поддержка протокола STP -Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1d)  |
| Поддержка протокола RSTP - Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w)  |
| Поддержка протокола MSTP -Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s)  |
| Возможность включения фильтрация BPDU на абонентских портах  |
| Возможность туннелирования клиентских BPDU (BPDU tunnel)   |
| Поддержка таблиц MAC адресов размером не менее 2000 unicast  |
| Поддержка IGMP v2. snooping  |
| Поддержка прозрачного пропуска произвольного мультикаст-трафика без IGMP-snooping в контексте порта  |
| Поддержка прозрачного пропуска произвольного мультикаст-трафика без IGMP-snooping в контексте VLAN   |
| Поддержка функционала, аналогичного MVR  |
| Возможность создания разрешающих и запрещающих списков групп (IGMP Filtering)  |
| Аппаратная поддержка IPv6  |
| Наличие консольного порта RS-232 или RJ-45   |

|  |
|--|
| Наличие интерфейса командной строки (CLI) с доступом по Telnet и SSH (не менее 4 одновременных сессий)   |
| Поддержка SSH v2   |
| Аутентификация доступа к устройству через консольный порт и по протоколам Telnet/SSH   |
| Поддержка режима автоматического конфигурирования (Zero-touch deployment)  |
| Ограничение доступа к устройству на основе ACL   |
| Аутентификация по протоколу TACACS+/Radius при удаленном доступе к устройству  |
| Авторизация и учет (Accounting) вводимых команд по протоколу TACACS+, RADIUS   |
| Назначение различных привилегий при авторизации по протоколу TACACS+   |
| Поддержка Syslog   |
| Учет вводимых команд по протоколу Syslog   |
| Поддержка синхронизации времени (NTP)  |
| Возможность назначения IP-адреса устройства по DHCP и статически   |
| Наличие в дефолтной конфигурации IP-адреса   |
| Возможность вынесения IPv4-интерфейса управления в любой созданный на коммутаторе VLAN   |
| Возможность обновления программного обеспечения и конфигурации из внешних файлов по протоколам FTP, TFTP   |
| Возможность сохранения программного обеспечения и конфигурации во внешние файлы по протоколам FTP, TFTP  |
| Возможность удаленного просмотра серийных номеров и другой информации о коммутаторе, SFP-модулях, блоку питания и т.п.   |
| Наличие функций отсылки Trap при отключении питания.   |
| Поддержка Debug  |
| Поддержка мониторинга всех показателей utilization (ports, CPU)  |
| Поддержка протокола LLDP   |
| Возможность просмотра конфигурации коммутатора полностью / по отдельному порту   |
| Отображение как логического (enable/disable), так и физического состояния портов (up/down) с подробной статистикой   |
| Поддержка не менее 4-х очередей на порт  |
| Поддержка политики управления очередями WRR (Weighted Round Robin).  |
| Поддержка политики управления очередями SPQ + WRR  |
| Возможность классификации трафика по признакам: порту, VLAN ID, бит 802.1p   |
| Возможность принудительной маркировки и перемаркировки трафика (бит 802.1p)  |
| Возможность классификации трафика по признаку: поле DSCP   |
| Возможность принудительной маркировки и перемаркировки трафика (поле DSCP)   |
| При использовании Q-in-Q возможность копирования битов приоритета из внутреннего тега во внешний тег   |
| Поддержка обнаружения и управления ширококестельным/многоадресным/ одноадресным штормом на каждом порту, независимо от других портов (broadcast/multicast/unicast Storm Control) |
| Поддержка не менее 100 правил доступа (ACL)  |
| Поддержка фильтрации трафика на порту (ACL), с классификацией по L2 заголовкам пакетов   |
| Возможность изоляции трафика клиентов, находящихся в одном VLAN'e  |
| Поддержка SNMP v2  |
| Поддержка SNMP v2c   |
| Поддержка SNMP v3  |
| Поддержка SNMP Traps   |
| Возможность извлечения конфигурационных данных из оборудования по протоколу SNMP (метод snmpget)   |
| Возможность извлечения статистических данных из оборудования по протоколу SNMP (метод snmpget)   |
| Возможность извлечения инвентарных данных из оборудования по протоколу SNMP (метод snmpget)  |
| Отсылка устройствами аварий в виде SNMP-трапов минимум на 2 destination address  |
| Полная поддержка опт. модулей SFP сторонних производителей (Juniper, Huawei, Cisco, FiberTrade)  |