





Управляемый коммутатор GIGALINK, L3, 24 SFP порта 100/1000Mб/с BASE-X, 8 1Гб/с BASE-T, 6 1/10Гб/с SFP+, 1 RJ45 консольный порт

Коммутатор GL-SW-G301-38F — продукт бренда GIGALINK уровня L3, предназначенный для соединения нескольких устройств локальной вычислительной сети (LAN) или нескольких сегментов данной сети.

Модель имеет 24 основных SFP порта со скоростью передачи данных 100/1000 Мбит/с, 8 RJ45 портов 1 Гбит/с, 6 Uplink портов 1/10 Гбит/с SFP+ и 1 консольный порт RJ45. Гибкая многофункциональная архитектура позволит обеспечить безопасность и безотказность сети любой сложности. Коммутатор поставляется с одним блоком, доступна установка дополнительного блока для резервирования по питанию 1+1. Специальный веб-интерфейс позволяет удаленно осуществлять управление настройками подключения.

- ACL технология контроля доступа, с помощью которого для пользователей устанавливаются допустимые операции с объектом
- VLAN технология, позволяющая объединять устройства в одну или несколько виртуальных локальных подсетей в рамках одного физического сетевого интерфейса, такого как Wi-Fi или Ethernet.
- ОАМ набор функций сетевого управления, которые обеспечивают контроль за неполадками и производительностью сети, диагностику и локализацию неисправностей
- QoS набор технологических решений для оптимизации сетевого трафика с помощью назначаемых приоритетов передачи информации.
- OSPF это протокол внутренних шлюзов.
- STP протокол, задача которого состоит в предотвращении создания петель при наличии в сети избыточных путей, которые могут привести к серьезным сбоям в сети. Для использования

доступны его

модификации - RSTP, MSTP.

•

Поддержка динамической маршрутизации и функции виртуального объединения в Stack до 16 единиц.

Коммутатор является высокопроизводительным решением с высокой скоростью передачи данных и максимальной производительностью сети. Устройство выполнено в металлическом корпусе, который обеспечивает дополнительную защиту от случайных ударов. Его можно установить как в шкаф 19", так настольно.

Решение способно справиться с самой сложной задачей коммутации сети уровня предприятия или провайдера связи, также отлично подойдет для использования на специализированных объектах: образовательных, медицинских учреждениях, корпоративных сетях, для подключения точек доступа.

Управляемый коммутатор GIGALINK, L3, 24 SFP порта 100/1000Мб/с BASE-X, 8 1Гб/с BASE-T, 6 1/10Гб/с SFP+, 1 RJ45 консольный порт

## Детальные характеристики

| Тип основных портов  GigabitEthernet SFP, RJ45  Количество основных портов  1/10GigabitEthernet SFP+  Количество Основных портов  Консольный порто  RJ45  Консольный порт  RJ45  Поддержка РоЕ  Пропускная способность, Гбит/с  Elash память, Мб  Поративная память (DRAM), Мб  Буфер памяти, Мб  Сокрость пересылки пакетов, Мрря  Время наработки на отказ (МТВF)  VLAN  Время наработки на отказ (МТВF)  Зак адресов  Время наработки на отказ (МТВF)  Время наработки на отказ (МТВF)  Вого 10 (STP) - 802.1W (RSTP), 802.1S (МSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guard  Multicast  PIM-SM, PIM-DM, IGMP Y1/V2/V3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter  Ipv4  Static routing, RIP v1/V2, OSPF, BGP, PBR, ECMP - BFD OSPF, BGP  - ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery ·  MLD Y1/V2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4 · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel  MULS  Kачество обслуживания (QoS)  Easonachoctь  PPOSE - IEEE 802.1x, Radius, BDTaccas · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack Dos, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  Otkasoycroйчивость  URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  | Характеристика                 | Значение  |
|--|--------------------------------|---|
| Количество основных портов         24 SFP, 8 RJ45           Тип Uplink портов         1/10GigabitEthernet SFP+           Количество Uplink портов         6           Консольный порт         RJ45           Поддержка РОЕ         Her           Пропускная способность, Гбит/с         216           Пвак память, Мб         16           Оперативная память (DRAM), Мб         512           Буфер памяти, Мб         2           Скорость пересылки пакетов, Mpps         138           Размер МАС таблицы         32K адресов           Время наработки на отказ (МТВF)         200,000 часов           VLAN         4K Active VLAN * QinQ, Selective QinQ * GVRP * Voice-VLAN           Spanning Tree         4802.10 (STP) * 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard * Root guard, loopback guard           Multicast         • PIM-SM, PIM-DM, IGMP * V1/V2/V3, * IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, * MVR, IGMP filter lpv4           Ipv6         * Static routing, RIP v1/V2, OSPF, BGP, PBR, ECMP * BFD OSPF, BGP           Ipv6         * MLD V1/V2, MLD snooping * IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFV3, BGP4 * Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel           MPLS         * CAR, HOOS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, *SP+WRR*, Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping           6eaonachoctь         * CAR, HOOS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS   | Тип коммутатора                | Управляемый L3  |
| Тип Uplink портов 1/10GigabitEthernet SFP+ Количество Uplink портов 6 Количество Uplink портов 6 Консольный порт Поддержка РОЕ Нет Пропускная способность, Гбит/с 116 Пропускная способность, Гбит/с 118 Пава память, Мб 16 Оперативная память (DRAM), Мб 512 Буфер памяти, Мб 2 Скорость пересыпки пакетов, Мрря 138 Размер МАС таблицы 32K адресов Время наработки на отказ (МТВF) 200,000 часов VLAN 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN Spanning Tree 302.1D (STP) · 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guard Multicast PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter 1pv4 · Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGP ICMPv6, DHCPv6, ACLV6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery MLD V1/v2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4 · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel Multi-VRF  MULD V1/v2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4 · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel Multi-VRF  MULD V1/v2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4 · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel Multi-VRF  6 Sesonachoctb PPPGE · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP OTKasoycroйчивость URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup · BVSS virtual-stacking · EAPS, ERPS · URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup   | Тип основных портов            | GigabitEthernet SFP, RJ45   |
| Тип Uplink портов Количество Uplink портов 6 Количество Uplink портов 6 Количество Uplink портов 6 Консольный порт Поддержка РОЕ Нет Прогускная способность, Гбит/с 216 ГІзаһ память, Мб 16 Оперативная память (DRAM), Мб 512 Буфер памяти, Мб 2 Скорость пересыпки пакетов, Мррз 138 Размер МАС таблицы 32 Кадресов Время наработки на отказ (МТВF) 200,000 часов VLAN 4K Active VLAN - QinQ, Selective QinQ - GVRP - Voice-VLAN 4K | Количество основных портов     | 24 SFP, 8 RJ45  |
| Консольный порт Поддержка РоЕ Нет Поддержка РоЕ Нет Поддержка РоЕ Пропускная способность, Гбит/с Еlash память, Мб 16 Оперативная память (DRAM), Мб 512 Буфер памяти, Мб 2 Скорость пересылки пакетов, Мрря Важер МАС таблицы Зах адресов Время наработки на отказ (МТВF) 200,000 часов VLAN 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN Spanning Tree 802.1D (STP) · 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guard Multicast PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter Ipv4 Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGP · ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery · IND V1/V2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4 · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel MPLS  Качество обслуживания (QoS)  Felabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L21.3/L4 ACL flow identification Anti-attack DDos, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256 DHCP  Otkasoyctoйчивость  URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup · BVSS virtual-stacking · EAPS, ERPS · URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  | Тип Uplink портов              | 1/10GigabitEthernet SFP+  |
| Консольный порт Поддержка РоЕ Нет Поддержка РоЕ Нет Поддержка РоЕ Пропускная способность, Гбит/с Еlash память, Мб 16 Оперативная память (DRAM), Мб 512 Буфер памяти, Мб 2 Скорость пересылки пакетов, Мрря Важер МАС таблицы Зах адресов Время наработки на отказ (МТВF) 200,000 часов VLAN 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN Spanning Tree 802.1D (STP) · 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guard Multicast PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter Ipv4 Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGP · ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery · IND V1/V2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4 · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel MPLS  Качество обслуживания (QoS)  Felabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L21.3/L4 ACL flow identification Anti-attack DDos, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256 DHCP  Otkasoyctoйчивость  URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup · BVSS virtual-stacking · EAPS, ERPS · URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  | Количество Uplink портов       | 6   |
| Пропускная способность, Гбит/с Flash память, Мб 16 Oперативная память (DRAM), Мб 512 Stydep памяти, Мб 2 Скорость пересылки пакетов, Мрря 138 Pазмер МАС таблицы Время наработки на отказ (МТВF) 200,000 часов VLAN 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN 802.1D (STP) · 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guard Multicast PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter Ipv4 Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGP ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery Ipv6 MLD V1/V2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4 · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel MPLS Kaчество обслуживания (QoS) Multi-VRF CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256 DHCP OTKASOYCTOЙЧИВОСТЬ URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  | Консольный порт                | RJ45  |
| Пропускная способность, Гбит/с Flash память, Мб 16 Oперативная память (DRAM), Мб 512 Stydep памяти, Мб 2 Скорость пересылки пакетов, Мрря 138 Pазмер МАС таблицы Время наработки на отказ (МТВF) 200,000 часов VLAN 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN 802.1D (STP) · 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guard Multicast PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter Ipv4 Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGP ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery Ipv6 MLD V1/V2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4 · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel MPLS Kaчество обслуживания (QoS) Multi-VRF CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256 DHCP OTKASOYCTOЙЧИВОСТЬ URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  | Поддержка РоЕ                  | Нет   |
| Flash память, Мб  Оперативная память (DRAM), Мб  512  Буфер памяти, Мб  Скорость пересылки пакетов, Мррѕ  138  Размер МАС таблицы  Время наработки на отказ (МТВF)  VLAN  4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN  *802.1D (STP) · 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guard  Multicast  PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter lpv4  *Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGP  ICMPv6, DHCPv6, AcLv6, IPv6 Teinet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery · MLD v1/v2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4 · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel  MPLS  Kачество обслуживания (QoS)  Read oбслуживания (QoS)  Fort isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 AcL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MDS, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  Oтказоустойчивость  URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  | Пропускная способность, Гбит/с | 216   |
| Оперативная память (DRAM), Мб512Буфер памяти, Мб2Скорость пересылки пакетов, Мрря138Размер МАС таблицы32K адресовВремя наработки на отказ (МТВF)200,000 часовVLAN4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLANSpanning Tree*802.1D (STP) · 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guardMulticast• PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filterIpv4• Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGPICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Teinet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery ·Ipv6MLD V1/V2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4+ · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnelMPLSMulti-VRFКачество обслуживания (QoS)• CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping• Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP'S SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MDS, SHA-256, RSA-1024, AES256DHCP• DHCP server/relay/client · DHCP snooping/option82• Static/LACP link aggregation, Interface backup · BVSS virtual-stacking · EAPS, ERPS · URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup   | -                              | 16  |
| Буфер памяти, Мб  Скорость пересылки пакетов, Мрря  138  Размер МАС таблицы  Время наработки на отказ (МТВF)  200,000 часов  VLAN  4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN  802.1D (STP) · 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guard  Multicast  PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter  Ipv4  Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGP  · ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery ·  MLD V1/v2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4+ · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel  MPLS  Kачество обслуживания (QoS)  Multi-VRF  CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping  · Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L27/3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  Oтказоустойчивость  URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  |                                | 512   |
| Скорость пересылки пакетов, Мрря  Размер МАС таблицы  Время наработки на отказ (МТВГ)  VLAN  - 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN  - 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN  - 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN  - 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN  - 802.1D (STP) · 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guard  - PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter  - Ipv4  - Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGP - ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery · MLD v1/v2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4 · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel  MUIti-VRF  - CAR, HQOS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping - Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration - Anti-attack DDos, TCP's SVT, lood, UDP Filood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  - DHCP - DHCP Server/relay/client · DHCP snooping/option82 - Static/LACP link aggregation, Interface backup · BVSS virtual-stacking · EAPS, ERPS · URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup   |                                | 2   |
| Размер МАС таблицы  Время наработки на отказ (МТВF)  VLAN  - 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN  - 802.1D (STP) · 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guard  Multicast  - PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter  Ipv4  - Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGP  - ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery ·  MLD V1/v2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4 · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel  MPLS  - CAR, HQOS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping  - Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDOS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MDS, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  - Oтказоустойчивость  Oтказоустойчивость  - VRRP, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup   |                                | 138   |
| Время наработки на отказ (МТВF)  VLAN  - 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN  - 802.1D (STP) · 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guard  Multicast  - PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter    Ipv4  |                                |   |
| VLAN  - 4K Active VLAN · QinQ, Selective QinQ · GVRP · Voice-VLAN  - 802.1D (STP) · 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guard  Multicast  - PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter  Ipv4  - Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGP  - ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery ·  MLD v1/v2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4 · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel  MPLS  Multi-VRF  - CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping  - Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  - DHCP server/relay/client · DHCP snooping/option82  - Static/LACP link aggregation, Interface backup · BVSS virtual-stacking · EAPS, ERPS · URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup   | •                              | <u> </u>  |
| Spanning Tree  - 802.1D (STP) · 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP) BPDU guard · Root guard, loopback guard  Multicast  - PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter  Ipv4  - Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGP  - ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery · IDv6  - ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4 · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel  MPLS  - Multi-VRF  - Kaчество обслуживания (QoS)  - CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping · Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacas+ · 1.2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  - DHCP  - DHCP server/relay/client · DHCP snooping/option82  - Static/LACP link aggregation, Interface backup · BVSS virtual-stacking · EAPS, ERPS · URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  |                                |   |
| Spanning Tree  guard  Multicast  PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, · IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, · MVR, IGMP filter  PVA  Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGP  ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery ·  MLD V1/V2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4+ · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel  MPLS  Multi-VRF  CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping  Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  Otkasoyctoйчивость  URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup   |                                |   |
| Ipv4Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGPIpv6ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery · MLD V1/v2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4+ · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnelMPLSMulti-VRFКачество обслуживания (QoS)· CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping · Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256DHCP∙ DHCP server/relay/client · DHCP snooping/option82Отказоустойчивость· Static/LACP link aggregation, Interface backup · BVSS virtual-stacking · EAPS, ERPS · URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  | Spanning Tree                  |   |
| ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet · IPv6 neighbor discovery, Path MTU discovery · MLD V1/V2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4+ · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel  MPLS  Multi-VRF  CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping  · Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  Oтказоустойчивость  URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  | Multicast                      | $\cdot \text{ PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3}, \cdot \text{IGMP Snooping, IGMP Fast Leave}, \cdot \text{MVR, IGMP filter}$   |
| IPv6 MLD V1/V2, MLD snooping · IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4+ · Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6 to 4 tunnel  MPLS Multi-VRF  Качество обслуживания (QoS) CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping   | lpv4                           | · Static routing, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR, ECMP · BFD OSPF, BGP   |
| MPLS  Multi-VRF  CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping  Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  Oтказоустойчивость  Multi-VRF  CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping  Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  Oтказоустойчивость  URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  | lpv6                           | •   |
| MPLS  Multi-VRF  CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping  Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  Oтказоустойчивость  Multi-VRF  CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/VLAN/COS/DSCP/TOS based QoS, 802.1P/DSCP priority relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping  Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard, PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  Oтказоустойчивость  URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  | ·                              |   |
| relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping  Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard,  PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration  Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  Otkasoyctoйчивость  Otkasoyctoйчивость  Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard,  PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration  Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  • DHCP server/relay/client · DHCP snooping/option82  • Static/LACP link aggregation, Interface backup · BVSS virtual-stacking · EAPS, ERPS · URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup   | MPLS                           |   |
| relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping  Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard,  PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration  Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  Otkasoyctoйчивость  Otkasoyctoйчивость  Port isolation, Port security, "IP+MAC+port" binding, MAC sticky, DAI & IP source guard,  PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration  Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256  DHCP  • DHCP server/relay/client · DHCP snooping/option82  • Static/LACP link aggregation, Interface backup · BVSS virtual-stacking · EAPS, ERPS · URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup   |                                |   |
| БезопасностьPPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtrationAnti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast<br>storm-control · MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256DHCP· DHCP server/relay/client · DHCP snooping/option82Отказоустойчивость· Static/LACP link aggregation, Interface backup · BVSS virtual-stacking · EAPS, ERPS ·<br>URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  | Качество обслуживания (QoS)    | relabeling, SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop, WRED, flow monitoring, traffic shaping  |
| • Static/LACP link aggregation, Interface backup · BVSS virtual-stacking · EAPS, ERPS · URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup  | Безопасность                   | PPPoE+ · IEEE 802.1x, Radius, BDTacacs+ · L2/L3/L4 ACL flow identification, filtration Anti-attack DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood · Broadcast/multicast/unknown unicast |
| Отказоустойчивость URPF, LLDP · ISSU · VRRP · 1+1 power backup   | DHCP                           | · DHCP server/relay/client · DHCP snooping/option82   |
|  | Отказоустойчивость             |   |
| Управление NTP, SPAN, RSPAN · sFlow  | Управление                     | · Console, Telnet, SSH v1/2, HTTP, HTTPS · SNMP v1/v2/v3, RMON · TFTP, FTP, SFTP ·  |
| Питание 220В, 50Гц, <75 Вт   | Питание                        | 220В, 50Гц, <75 Вт  |
| Температура, °C Хранение от -20 до +70 Эксплуатация от 0 до +50  | Температура, °С                | Хранение от -20 до +70 Эксплуатация от 0 до +50   |
| Влажность, % От 10 до 90 без образования конденсата  | Влажность, %                   | От 10 до 90 без образования конденсата  |
| Исполнение 19"   | Исполнение                     | 19"   |
| Габариты изделия (ШхГхВ), мм 440х350х44  | Габариты изделия (ШхГхВ), мм   | 440x350x44  |
| Тип климатического исполнения Коммерческий   | Тип климатического исполнения  | Коммерческий  |
| Гарантия 1 год   | Гарантия                       | 1 год   |