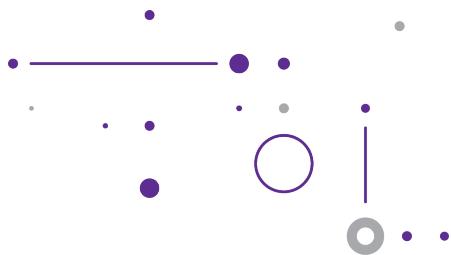


Серия SNR-S7550

Управляемые L3 коммутаторы



L3/MPLS/VXLAN серия коммутаторов SNR-S7550 - это высокопроизводительные устройства самого нового поколения, предназначенные для применения на уровне агрегации и ядра сети или в ЦОД.

Основные особенности:

- Динамическая маршрутизация OSPF, BGP, PIM
- Поддержка MPLS, включая L2 и L3 VPN
- Поддержка EVPN-VXLAN
- до 128K IPv4 маршрутов
- до 104K MAC адресов
- Hot-swap PSU 1+1
- Поддержка MLAG

Модели коммутаторов

Коммутаторы серии SNR-S7550 оснащены портами 25/10GbE SFP28 и 100/40GbE QSFP28 интерфейсами.

Модель	25/10G SFP28	100/40G QSFP28
SNR-S7550Y-48C	48	6
SNR-S7550C-32F	-	32

Высокая производительность

Коммутаторы SNR-S7550 поддерживают коммутацию и маршрутизацию пакетов на полной скорости портов одновременно. Коммутаторы имеют несколько аппаратных профилей для оптимального распределения ресурсов.

Модель	Производительность коммутации	Скорость пересылки пакетов	MAC *
SNR-S7550Y-48C	3600 Gbps	2600 Mpps	40K (Standard)/ 8K (Route)/ 104K (Bridge)
SNR-S7550C-32F	6400 Gbps	4700 Mpps	40K (Standard)/ 8K (Route)/ 104K (Bridge)

L3 функционал

Модели коммутаторов SNR-S7550 поддерживают аппаратную маршрутизацию IPv4/IPv6.

Поддержка динамических протоколов маршрутизации (RIP, OSPF, BGP), маршрутизации многоадресных пакетов (PIM, MSDP), функционала Policy-Based routing (PBR) и ECMP позволяет строить на базе серии SNR-S7550 мультисервисные L3 сети высокой производительности.

Модель	Количество IP интерфейсов	Размер таблицы маршрутизации *	Размер таблицы ARP *
SNR-S7550Y-48C	1K	32K (Standard)/ 128K (Route)/ 8K (Bridge)	32K (Standard)/ 8K (Route)/ 32K (Bridge)
SNR-S7550C-32F	1K	32K (Standard)/ 128K (Route)/ 8K (Bridge)	32K (Standard)/ 8K (Route)/ 32K (Bridge)

Управление многоадресной рассылкой

Коммутаторы обладают широким функционалом по управлению многоадресной рассылкой. На 2 уровне поддерживается IGMP Snooping, MVR, фильтрация IGMP пакетов. На уровне 3 - маршрутизация многоадресного трафика с использованием протоколов PIM-SM, PIM-DM, MSDP. Это позволяет строить масштабируемые сети для предоставления качественных сервисов Triple Play.

Качество обслуживания (QoS)

Поддержка 8 аппаратных очередей на порт позволяет создавать гибкие политики обслуживания для различных типов трафика, что обеспечивает высокое качество связи для чувствительных сервисов в условиях повышенной нагрузки. Трафик может быть классифицирован по значениям полей в заголовках L2-L4, в том числе по CoS, DSCP, VLAN ID, IP/MAC-адресам и портам TCP/UDP.

Модель	Количество IGMP групп	Количество очередей на порт	ACL ingress /egress
SNR-S7550Y-48C	8K	8	768/768
SNR-S7550C-32F	8K	8	768/768

Отказоустойчивость

Для организации отказоустойчивых сетей реализована поддержка стандартных протоколов STP/RSTP/MSTP, а также ERPS (G.8032). Функционал агрегирования каналов с использованием LACP или статической агрегации позволяет объединять до 8 портов в один логический интерфейс, повышая пропускную способность и отказоустойчивость на канальном уровне.

Поддержка стекирования

Протокол VSF позволяет объединить 4 физических коммутатора серии SNR-S7550 в одно логическое устройство, тем самым упрощая конфигурирование и повышая надежность сети. Стекирование производится через стандартные порты и не требует покупки дополнительных карт.

Размеры и электропитание

Модели серии оснащены двумя слотами для установки модульных блоков питания, резервируемых по схеме 1+1 с возможностью замены в процессе работы коммутатора. Система охлаждения имеет 6 вентиляторов front-to-back с возможностью горячей замены.

Модель	Размер	Максимальная потребляемая мощность	Система охлаждения	Схема питания
SNR-S7550Y-48C	438 x 44 x 473 мм	511 Ватт	Активная	Модульные БП
SNR-S7550C-32F	438 x 44 x 515 мм	550 Ватт	Активная	Модульные БП

Удобство работы

Коммутаторы серии SNR-S7550 работают под управлением стандартной для всех коммутаторов SNR системы NOS (Networking Operating System) с типовым синтаксисом CLI и SNMP MIB. Система поддерживает весь необходимый функционал уровней Enterprise/ISP для построения современных сетей передачи данных и имеет широкие возможности по управлению и мониторингу через CLI, Web и SNMP.

VXLAN

Коммутаторы серии SNR-S7550 поддерживает как static unicast VXLAN, так и EVPN-VXLAN, что позволяет использовать его при построении сетей ЦОД. Поддержка до 265 туннелей и до 3,7K NVI (Network Virtual Instance) позволяет SNR-S7550 выполнять роль TOR или Leaf коммутаторов. Открытый протокол VXLAN обеспечивает простоту интеграции сетевого оборудования в существующую сеть ЦОД.

Модель	NVI	Tunnel
SNR-S7550Y-48C	3,7K	256
SNR-S7550C-32F	3,7K	256

MPLS

Коммутаторы серии SNR-S7550 поддерживают MPLS, включая L3 VPN и L2 VPN (VPLS, VPWS), что позволяет строить защищенные и функциональные сети. Поддержка до 64 VRF Instance и большое пространство меток позволяет использовать SNR-S7550 в качестве PE или P маршрутизатора.

Модель	Количество меток	Количество VRF Instance	Количество VFI
SNR-S7550Y-48C	8K	1023	256
SNR-S7550C-32F	8K	1023	256

* количество записей зависит от режима UFT (Unified Forwarding Table)

Технические характеристики

Тип коммутации	Маршрутизация мультикаст потоков	Маршрутизация
• Store-and-Forward	• 8K маршрутов • IGMP proxy • PIM-DM / PIM-SM / PIM-SSM • Anycast RP • MSDP	• Размер таблицы 32K (Standard)/128K (Route)/8K (Bridge) • Статическая маршрутизация • Маршрутизация на основе политик (PBR) • RIPv1/v2 • OSPFv2/v3, OSPF GR • BGPv4+, BGP GR • Возможность указания Source IP address и Source MAC address IGMP-пакета при использовании IGMP Snooping во VLAN
Jumbo frame	Spanning Tree	
• 9К байт	• 802.1D STP • 802.1W RSTP • 802.1S MSTP • Root Guard • BPDU Guard • BPDU Forwarding	
Объем Flash памяти	LACP	Сигнализация
• 32 Гбайт (SNR-S7550Y-48C) • 64 Гбайт (SNR-S7550C-32F)	• До 128 групп на коммутатор/до 8 портов в группе • Расширенный профиль балансировки LACP (L2-L4 заголовки, MPLS метки)	• BFD
Объем RAM	Ring Protection	Протоколы резервирования
• 16 Гбайт	• ERPS ITU-T G.8032 • Loopback Detection • Fast Link • ULPP (аналог Flex Links) • ULSM	• VRRPv2 • Количество поддерживаемых групп VRRP, шт (192)
Функционал VLAN	Размер таблицы ARP	ECMP
• 4094 активных VLAN • Port-based VLAN • IEEE 802.1Q • Private VLAN, Protocol VLAN • Voice VLAN, MAC VLAN • Port-Based, Selective QinQ • N:1 Vlan Translation • 10K правил 802.1ad	• 32K (Standard) /8K (Route)/32K (Bridge)	• До 32 равноценных маршрутов
Мультикаст	Datacenter	MPLS
• IGMP v1/v2/v3 Snooping - 3K групп • IGMP Fast Leave • MVR • MLD v1/v2 Snooping	• Static unicast VXLAN • EVPN-VXLAN • 3,7K NVI	• MPLS, VRF, сигнализация LDP • MPLS L3 VPN, MPLS L2 VPN, VPWS • Количество меток 8K • Количество VRF 64
Туннелирование		
• GRE		

ACL	Управление и мониторинг	DHCP
<ul style="list-style-type: none"> 768/768 ACL ingress /egress IP ACL MAC ACL MAC-IP ACL User-Defined ACL Time Range ACL ACL на VLAN 	<ul style="list-style-type: none"> Xmodem/TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console Web/SSL (IPv4/IPv6), SSH (IPv4/IPv6) SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, Public & Private MIB interface RMON 1,2,3,9 Ping, Trace Route Syslog (IPv4/IPv6) SNTP/NTP (IPv4/IPv6) Dual IMG, Multiple Configuration Files Port Mirror, CPU Mirror, RSPAN, ERSPAN OAM, Dying GASP, VCT, DDM ULDP (like Cisco UDLD), LLDP/LLDP MED OpenFlow NETCONF NQA (Network Quality Analysis) Возможность автоматического backup текущей конфигурации коммутатора на сервер Возможность шифрования паролей пользователей алгоритмами MD5/SHA-256 Поддержка функционала записи пакетов из CPU на Flash-память коммутатора sFlow 	<ul style="list-style-type: none"> IPv4/IPv6 DHCP Клиент IPv4/IPv6 DHCP Relay Option 82, Option 37/38, Option 60/43 IPv4/IPv6 DHCP Snooping IPv4/IPv6 DHCP сервер
Безопасность	Стекирование	Допустимая влажность
<ul style="list-style-type: none"> Storm Control Port Security Ограничение количества MAC на порту и Vlan Anti-ARP-Spoofing, Anti-ARP-Scan, ARP Binding IP+MAC+Port binding ND Snooping, RA Snooping SAVI DAI IEEE 802.1x IPv4/IPv6 RADIUS, TACACS+ AAA 	<ul style="list-style-type: none"> Стекирование через интерфейсы QSFP28 Пропускная способность стекового линка до 400 Gbps До 4 коммутатора в стеке 	<ul style="list-style-type: none"> 5%-95%, без конденсата
QoS	Температура эксплуатации	Температура хранения
<ul style="list-style-type: none"> 8 очередей на порт Strict Priority, WRR, Strict Priority+WRR, DWRR Bandwidth Control Flow Redirect Классификация трафика на основе ACL, VLAN ID, COS, TOS, DSCP, IPv6 Flow Label, EXP Traffic Shaping Перемаркировка DSCP, COS/802.1p, Precedence, TOS 	<ul style="list-style-type: none"> 0C ~ 45C 	<ul style="list-style-type: none"> -40C ~ 70C
	Наработка на отказ	Размер буфера
	<ul style="list-style-type: none"> >800000 часов 	<ul style="list-style-type: none"> 16 Мбайт

Информация для заказа

Артикул	Описание
SNR-S7550Y-48C	Управляемый Ethernet коммутатор, 48 x 10/25GE SFP28, 6 x QSFP28. Питание: 2 слота для модульных блоков питания (предустановлены два БП AC 220)
SNR-S7550C-32F	Управляемый Ethernet коммутатор, 32 x QSFP28. Питание: 2 слота для модульных блоков питания (предустановлены два БП AC 220)

ООО НАГ

Екатеринбург: 620110, ул.Краснолесья 12а, ТЦ «Краснолесье», 4-й этаж
Телефон: +7(343)379-98-38 e-mail: sales@nag.ru

База знаний
по коммутаторам SNR

Сообщество SNR
на forum.nag.ru

Портал технической
поддержки НАГ

Прошивки
и документация для
коммутаторов SNR