

# Серия SFN7400

## КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Неблокируемая архитектура**  
Все порты устройства могут одновременно работать на заявленных максимальных скоростях без переподписки.
- **Операционная система SOFOS**  
Все коммутаторы компании «Софинет» работают на базе единой операционной системы SOFOS, что позволяет минимизировать затраты на обучение персонала и унифицировать подход к построению корпоративной сети.
- **Стекирование**  
Коммутаторы поддерживают стекирование до 8 устройств, что позволяет получить единую точку управления группой коммутаторов.
- **100G QSP28 Uplinks**  
Для обеспечения максимальной пропускной способности в современных сетях, поддерживаются современные скорости 100G которые могут быть использованы для стекирования или в качестве портов для подключения к вышестоящему оборудованию.
- **Маршрутизация**  
Поддержка всех стандартных протоколов динамической маршрутизации как для IPv4, так и для IPv6.
- **Технологии для ЦОД и операторов связи**  
Поддержка работы технологии MPLS, включая MPLS VPN, а также технологии VXLAN, включая EVPN VxLAN для построения виртуальных сетей.
- **Zero Touch Provisioning (ZTP)**  
Благодаря поддержке технологии ZTP упрощается процесс ввода в эксплуатацию новых устройств, что особенно актуально для территориально распределенных предприятий.
- **Полноценная гарантия 1 год**  
При покупке коммутатора предоставляется гарантия один год с технической поддержкой на русском языке.



Коммутаторы серии SFN7400 – это коммутаторы L3 уровня ядра корпоративной сети предприятия и ЦОД. Модели серии SFN7400 оснащены 6 или 8 аплинк интерфейсами 100Гб, глубокими буферами и малой задержкой коммутации между портами, что позволяет строить на их базе сети с использованием современной высокопроизводительной архитектуры CLOS. Коммутаторы поддерживают весь необходимый функционал для построения маршрутизируемых, надежных и масштабируемых сетей. Устройство обеспечивает работу протоколов динамической маршрутизации RIP/OSPF/BGP/IS-IS, а также технологий MPLS и VXLAN, что позволяет использовать эти коммутаторы для построения ядра корпоративной сети и ядра ЦОД.

# МОДЕЛЬНЫЙ РЯД СЕРИИ SFN7400

	<b>SFN7400-24X8C</b> 24x1/10G SFP+; 8x40/100G QSFP+ 1xRJ45 Console; 1xUSB2.0 2 БП 5 блоков вентиляторов
	<b>SFN7400-48X8C</b> 48x1/10G SFP+; 8x40/100G QSFP+ 1xRJ45 Console; 1xUSB2.0 2 БП 5 блоков вентиляторов
	<b>SFN7400-48XT6C</b> 48x1/10G RJ45; 6x40/100G QSFP+ 1xRJ45 Console; 1xUSB2.0 2 БП 5 блоков вентиляторов

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕРИИ SFN7400



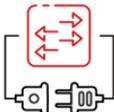
### ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Коммутаторы серии SFN7400 работают на базе чипа с неблокируемой архитектурой, что позволяет получить максимальную производительность устройств.



### ФУНКЦИИ ОТКАЗООУСТОЙЧИВОСТИ

Коммутаторы серии SFN7400 поддерживают протоколы защиты от петель STP/RSTP/MSTP, а также протокол G.8032, реализующий защитное переключение кольцевой сети за 50 мс. В коммутаторах серии SFN 7400 поддерживается функция агрегации каналов к нескольким устройствам (M-LAG), для реализации резервирования каналов между устройствами и увеличения пропускной способности работы сети. Для резервирования устройства на L3 реализована поддержка протокола VRRP.



### ZERO TOUCH PROVISIONING

Серия SFN7400 поддерживает технологию Zero Touch Provisioning (ZTP). Это позволяет коммутатору автоматически получать информацию для загрузки конфигурации и образов операционной системы через DHCP опции или с USB носителя.



### VxLAN ВНЕДРЕНИЯ L2 ВИРТУАЛИЗАЦИИ

Коммутаторы серии SFN 7400 поддерживают протокол BGP-EVPN, который используется в качестве плоскости управления и обеспечивает виртуальную связь между различными доменами L2/3 по сети IP или MPLS. Также коммутаторы серии SFN 7400 могут выступать в качестве аппаратного шлюза в оверлейной сети VxLAN.



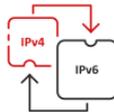
### ФУНКЦИИ СЕТЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Коммутаторы серии SFN7400 поддерживают различные политики безопасности. Поддерживаются аутентификация пользователей, port security, ограничение скорости порта, мониторинг портов, ACL, обнаружение петель, аутентификация 802.1X. Также поддерживаются технологии защиты от атак сетевого шторма, атак DOS/DDoS, атак на протокол ARP.



### ПАРАМЕТРЫ QoS

Коммутаторы серии SFN7400 поддерживают восемь очередей на порт. Поддерживаются политики планирования очередей, такие как SP, RR, WRR и WDRR, а также механизмы RED и tail drop. Поддерживаются схемы приоритизации трафика на базе 802.1p, COS, DSCP и ограничение скорости порта с шагом в 1K6/c.



### ПОДДЕРЖКА РАБОТЫ СО СТЕКАМИ IPV4/IPV6

Коммутаторы серии SFN7400 обеспечивают аппаратное преобразование стеков IPv4/IPv6 на скорости канала, а также поддерживают протоколы динамической маршрутизации для IPv6: RIPv6, OSPFv3, BGP4+ и IS-IS. Благодаря этому коммутаторы SFN7400 могут работать в сетях с IPv4 адресацией, IPv6 адресацией или в смешанных сетях, а также даст возможность осуществить переход с IPv4 на IPv6.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	SFN7400-24X8C	SFN7400-48X8C	SFN7400-48XT6C
<b>Порты</b>			
1/10ГБ (RJ45)	-	-	48
1/10ГБ (SFP+)	24	48	6
40/100ГБ (QSFP28)	8	8	6
Консольный порт (RJ45)	1	1	1
USB 2.0	1	1	1
RAM	4ГБ	4ГБ	4ГБ
Flash	8ГБ	8ГБ	8ГБ
Буфер	32МБ	32МБ	32МБ
<b>Производительность</b>			
Производительность коммутации	2.08Тб/с / 2.56Тб/с	2.08Тб/с / 2.56Тб/с	2.16Тб/с
Скорость коммутации пакетов	1547Мп/с	1904Мп/с	1607Мп/с
Количество MAC адресов	224К/720К	224К/720К	224К/720К
Количество IPv4 маршрутов	294К/660К	294К/660К	294К/660К
Количество L3 мультикаст маршрутов	3К/6К	3К/6К	3К/6К
Количество VLAN		4К	
Размер Jumbo frame		12К	
Количество VRF		4К/8К	
<b>Электропитание</b>			
Блок питания	Сменные 2 шт		
Энергопотребление	280Вт	289Вт	297Вт
<b>Дополнительно</b>			
Габариты	442x420x44мм	442x420x44мм	442x480x44мм
Масса	8кг	9кг	9.9кг
Рабочая температура	0°-50°		
Влажность	10-90% без конденсата		
Время наработки на отказ	100000ч		

## Функционал L2

<p>VLAN (802.1Q)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Port-based VLAN</li> <li>Subnet VLAN</li> <li>Protocol VLAN</li> <li>Voice VLAN</li> <li>MAC VLAN</li> <li>Super VLAN</li> <li>VLAN Trunking</li> <li>VLAN Debug</li> <li>VLAN mapping</li> <li>QinQ</li> </ul>	<p>Дополнительные функции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UDLD</li> <li>Loopback detection</li> <li>Loopback debug</li> <li>Storm Control</li> <li>Port Energy Control</li> <li>MAC binding</li> <li>Error-disable/error-disable recovery</li> </ul>
<p>Защита от петель в кольцевых топологиях</p>	<p>Мультикаст</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IGMP v1/v2/v3 snooping</li> <li>Static Multicast</li> <li>Multicast Control</li> <li>PIM DM/SM/SSM для IPv4</li> <li>PIM DM/SSM для IPv6</li> <li>MSDP</li> <li>MLD-snooping</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>802.1D STP</li> <li>802.1W RSTP</li> <li>802.1S MSTP</li> <li>Root/BPDU/Loop/Flap Guard</li> <li>ERPS ITU-T G.8032</li> </ul>	
<p>Агрегирование интерфейсов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LACP 802.3ad/802.1ax</li> <li>64 группы на коммутатор</li> <li>8 портов в группе</li> </ul>	

## Функционал L3

<p>Маршрутизация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Статическая</li> <li>RIP v1/v2/ng</li> <li>OSPF v2/v3</li> <li>BGP/BGPv6</li> <li>ISIS</li> </ul>	<p>DHCP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DHCP клиент/сервер</li> <li>DHCP relay</li> <li>DHCP snooping</li> <li>DHCPv6 клиент/сервер</li> <li>Опции 51/82</li> </ul>
<p>Дополнительные функции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VRRP/VRRPv3</li> <li>Маршрутизация на основе политик</li> <li>IP-VRF</li> <li>BFD для статических маршрутов, RIP, OSPF, BGP, IS-IS</li> <li>GRE</li> <li>IPIP</li> <li>ISATAP</li> <li>IPv4 over IPv6</li> <li>IPv6 over IPv4</li> </ul>	<p>MPLS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MPLS LDP,</li> <li>MPLS L3 VPN,</li> <li>MPLS Option-A &amp; Option-B,</li> <li>MPLS Ping/traceroute</li> <li>Multi-VRF</li> </ul> <p>VXLAN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Static VxLAN</li> <li>EVPN VxLAN</li> </ul>

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ SOFOS

## Виртуализация

Стекирование	MAD
<ul style="list-style-type: none"><li>Виртуальное стекирование по технологии H-VST, M-VST</li><li>M-LAG</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>MAD LACP, MAD BFD, MAD Fast-hello</li></ul>

## Сетевая безопасность

Листы доступа	Безопасность на портах
<ul style="list-style-type: none"><li>Стандартные и расширенные IP ACL</li><li>Стандартные и расширенные MAC ACL</li><li>Стандартные и расширенные гибридные ACL</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Функция Port security с работой на основании условий aging, deny, permit, violation, ACL</li></ul>
Безопасность сетевых соединений	AAA
<ul style="list-style-type: none"><li>IP Source Guard</li><li>DHCP Snooping</li><li>Host Guard</li><li>Dynamic ARP Inspection</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>802.1x</li><li>RADIUS</li><li>TACACS+</li></ul>

## Качество обслуживания (QoS)

Маркировка трафика	Управление очередями
<ul style="list-style-type: none"><li>LP</li><li>802.1P priority</li><li>DSCP priority</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>SP</li><li>RR</li><li>WDRR</li><li>SP+WRR</li></ul>
Ограничение скорости на порту	Управление переполнением буфера
<ul style="list-style-type: none"><li>Rate Limit</li><li>Traffic Shaping</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tail-drop</li><li>RED</li><li>WRED</li></ul>

## Управление

ZTP	Протоколы управления
<ul style="list-style-type: none"><li>Поддержка загрузки конфигурации с USB или с использованием DHCP опции</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>SNMP v1/v2/v3</li><li>MIB</li><li>RMON</li><li>SYSLOG</li><li>DNS</li><li>Telnet</li><li>FTP/TFTP</li><li>NTP</li><li>Telemetry</li></ul>
Мониторинг	
<ul style="list-style-type: none"><li>SPAN/RSPAN</li><li>LLDP</li><li>sFlow</li><li>CWMP</li><li>OAM</li></ul>	

Парт-номер	Описание
SFN7400-24X8C	Коммутатор L3, 24x1/10Гб SFP+, 8x40/100Гб QSFP28
SFN7400-48X8C	Коммутатор L3, 48x1/10Гб SFP+, 8x40/100Гб QSFP28
SFN7400-48XT6C	Коммутатор L3, 48x1/10Гб RJ45, 6x40/100Гб QSFP28
SFN-1G-SFP-SX	Модуль SFP, 1Гб, MMF до 550м, LC
SFN-1G-SFP-LX	Модуль SFP, 1Гб, SMF до 10км, LC
SFN-1G-SFP-ZX	Модуль SFP, 1Гб, SMF до 80км, LC
SFN-1G-SFP-BD-20A	Модуль SFP, 1Гб, SMF до 20км, BiDi (A), LC
SFN-1G-SFP-BD-20B	Модуль SFP, 1Гб, SMF до 20км, BiDi (B), LC
SFN-1G-SFP-T	Модуль SFP, 1Гб, витая пара cat5e, до 100м, RJ45
SFN-10G-SFP-SR	Модуль SFP+, 10Гб, MMF до 300м, LC
SFN-10G-SFP-LR	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 10км, LC
SFN-10G-SFP-ER	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 40км, LC
SFN-10G-SFP-ZR	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 80км, LC
SFN-10G-SFP-BD10A	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 10км, BiDi (A), LC
SFN-10G-SFP-BD10B	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 10км, BiDi (B), LC
SFN-10G-SFP-BD20A	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 20км, BiDi (A), LC
SFN-10G-SFP-BD20B	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 20км, BiDi (B), LC
SFN-10G-SFP-BD40A	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 40км, BiDi (A), LC
SFN-10G-SFP-BD40B	Модуль SFP+, 10Гб, SMF до 40км, BiDi (B), LC
SFN-10G-SFP-T	Модуль SFP+, 10Гб, витая пара cat6, до 100м, RJ45
SFN-10G-SFP-DAC1M	Активный медный кабель прямого подключения SFP+, 10Гб, 1м
SFN-10G-SFP-DAC3M	Активный медный кабель прямого подключения SFP+, 10Гб, 3м
SFN-10G-SFP-DAC5M	Активный медный кабель прямого подключения SFP+, 10Гб, 5м
SFN-10G-SFP-AOC1M	Активный оптический кабель прямого подключения SFP+, 10Гб, 1м

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

SFN-10G-SFP-AOC10M	Активный оптический кабель прямого подключения SFP+, 10Гб, 10м
SFN-40G-QSFP-SR4	Модуль QSFP+, 40Гб, MFM до 100м, LC
SFN-40G-QSFP-LR4	Модуль QSFP+, 40Гб, SMF до 10км, LC
SFN-40G-QSFP-ER4	Модуль QSFP+, 40Гб, SMF до 40км, LC
SFN-40G-QSFP-DAC1M	Активный медный кабель прямого подключения QSFP, 40Гб, 1м
SFN-40G-QSFP-DAC3M	Активный медный кабель прямого подключения QSFP, 40Гб, 3м
SFN-40G-QSFP-DAC5M	Активный медный кабель прямого подключения QSFP, 40Гб, 5м
SFN-40G-QSFP-AOC1M	Активный оптический кабель прямого подключения QSFP, 40Гб, 1м
SFN-40G-QSFP-AOC10M	Активный оптический кабель прямого подключения QSFP, 40Гб, 10м
SFN-100G-QSFP28-SR4	Модуль QSFP28, 100Гб, MFM до 100м, LC
SFN-100G-QSFP28-LR4	Модуль QSFP28, 100Гб, SMF до 10км, LC
SFN-100G-QSFP28-DAC1M	Активный медный кабель прямого подключения QSFP28, 100Гб, 1м
SFN-100G-QSFP28-DAC3M	Активный медный кабель прямого подключения QSFP28, 100Гб, 3м
SFN-100G-QSFP28-DAC5M	Активный медный кабель прямого подключения QSFP28, 100Гб, 5м
SFN-100G-QSFP28-AOC1M	Активный оптический кабель прямого подключения QSFP28, 100Гб, 1м
SFN-100G-QSFP28-AOC10M	Активный оптический кабель прямого подключения QSFP28, 100Гб, 10м

## ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Мы предоставляем нашим клиентам полноценное гарантийное обслуживание нашего оборудования в течение 1 года. Кроме того, мы предлагаем возможность приобретения расширенной технической поддержки для обеспечения максимальной эффективности и надежности сети наших клиентов. Узнать подробнее про условия гарантии можно на нашем сайте [www.sofinet.ru/warranty](http://www.sofinet.ru/warranty)



ООО «СОФИNET»  
[www.sofinet.ru](http://www.sofinet.ru)

### КОНТАКТЫ

8 (486) 222-07-39  
[info@sofinet.ru](mailto:info@sofinet.ru)

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

8 (800) 302-05-57  
[support@sofinet.ru](mailto:support@sofinet.ru)