



Коммутатор Cisco Nexus N3K-C3548P-10G

N3K-C3548P-10G

Описание

В комплект входит:

- Блок питания AC Port Side Exhaust или Port Side Intake - 2 шт.
- Блок вентиляторов Port Side Exhaust или Port Side Intake - 4 шт.

Модель блоков питания и вентиляторов уточняйте у менеджера.

Крепления и дополнительные лицензии в комплект не входят!

[Архитектура Cisco Nexus 3548 \(ENG\)](#)

[Обзор Cisco Nexus 3548 \(ENG\)](#)

[Особенности Cisco Nexus 3548 \(ENG\)](#)

Коммутатор Cisco Nexus 3548 представляет собой прорывную инновацию, до 60 процентов повышающую производительность сетевого доступа по сравнению с конкурирующими коммутаторами 10 Gigabit Ethernet. Nexus 3548, разработанный для высокопроизводительных вычислений, высокоскоростных торгов и среды Big Data, сокращает задержку коммутации до 190 наносекунд с помощью уникальной технологии **Algo Boost**, разработанной инженерами Cisco. Эта технология дает точное и подробное представление о работе коммутатора в реальных условиях, что позволяет операторам ускорять поиск нужной информации, повышать скорость и гибкость информационных потоков и лучше выполнять требования регулирующих органов.

Основные особенности:

- Пропускная способность 960Gbps 720Mpps с ультранизкой задержкой коммутации до 190 наносекунд;
- Пропуск L2 и L3 трафика на скорости порта;
- 48 фиксированных портов 1- 10GE (SFP+);
- 1 порт PPS (Pulse Per Second) для синхронизации, с разъёмом RF1.0/2.3;
- 1 последовательный порт и 2 порта 10/100/1000BaseT для управления;
- 1 USB порт;
- 2 блока питания с горячей заменой и резервированием;
- 4 вентиляторных модуля с горячей заменой и резервированием;

Коммутатор Cisco Nexus 3548 работающий в режиме "warp" обладает ультранизкой задержкой (от 250 до 190



ТОО «NAG KAZAKHSTAN»
+7 (727) 344-344-4
sales@nag.kz

наносекунд) в среде с малыми и средними требованиями к масштабированию Layer 2 и Layer 3. Кроме того, этот коммутатор облегчает эффективную доставку биржевых данных на финансовые торговые серверы: с помощью функции warp SPAN данные доставляются всего за 50 наносекунд.

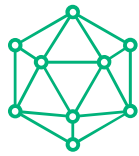
Встроенная в Nexus 3548 критически важная функция трансляции сетевых адресов без ущерба для производительности (Hitless NAT) позволяет электронным трейдерам легко подключаться к любой торговой площадке без внесения дополнительных задержек.

Протокол PTP (Precision Time Protocol) помогает торговым фирмам четко синхронизировать свою инфраструктуру, коррелировать сетевые события, точнее соблюдать нормативные требования и лучше проводить расследования происшествий в цифровой среде.

Функция активного мониторинга буферов (Active Buffer Monitoring) осуществляет постоянный мониторинг и в упреждающем порядке указывает пользователям на точки переполнения, которые могут возникнуть в сети и отрицательно повлиять на производительность приложений.

Функция интеллектуального зеркалирования трафика (Intelligent Traffic Mirroring) заключается в фильтрации трафика и установке меток времени с точностью до нескольких наносекунд. Это дает трейдерам возможность лучше видеть причины сбоев и задержек в потоках заказов, коррелировать эту информацию с работой аналитических средств и принимать более обоснованные торговые решения.

Программное обеспечение и функционал:



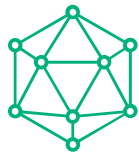
TOO «NAG KAZAKHSTAN»
+7 (727) 344-344-4
sales@nag.kz

ПО	Поддерживаемый функционал
Функционал по умолчанию (лицензий не требуется)	• Comprehensive Layer 2 feature set: VLAN, IEEE 802.1Q trunking, Link Aggregation Control Protocol (LACP), Unidirectional Link Detection (UDLD) (Standard and Aggressive), Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Spanning Tree Protocol guards • Security: Authentication, authorization, and accounting (AAA), access control lists (ACL), storm control, and configurable Control-Plane Policing (CoPP) • Management features: Cisco Data Center Network Manager (DCNM) support, Secure Shell Version 2 (SSHv2) access, Cisco Discovery Protocol, SNMP, syslog, and IEEE-1588 Precision Time Protocol (PTP) • Monitoring features: Advanced Buffer Monitoring, Switch Port Analyzer (SPAN), Encapsulated Switch Port Analyzer (ERSPAN)
Базовая лицензия (N3K-BAS1K9)	• Layer 3 IP routing: Inter-VLAN routing, static routes, Routing Information Protocol Version 2 (RIPv2), ACLs, Open Shortest Path First Version 2 (OSPFv2; limited to 256 routes), Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP) stub, Hot Standby Router Protocol (HSRP), and Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) • Multicast: Protocol-Independent Multicast Sparse Mode (PIM-SM), Source-Specific Multicast (SSM), and Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)
Лицензия LAN Enterprise (N3K-LAN1K9); требует наличия базовой лицензии	• Advanced Layer 3 IP Routing: OSPFv2, EIGRP, Border Gateway Protocol (BGP), and Virtual Routing and Forwarding Lite (VRF-Lite)
Лицензия Algo Boost (N3K-ALGK9)	• Algo Boost features: NAT, warp mode, and warp SPAN

Дополнительные лицензии и функционал
(заказываются отдельно, уточняйте у менеджера)

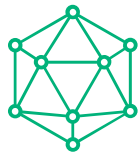
Спецификация:

Описание	Спецификация		
Вместимость таблиц и масштабируемость	Режим	Normal Mode	Warp Mode
	MAC addresses	64,000	8,000
	IPv4 unicast routes	24,000	4,000
	IPv4 hosts	64,000	8,000
	IPv4 multicast routes	8,000	8,000



TOO «NAG KAZAKHSTAN»
+7 (727) 344-344-4
sales@nag.kz

	Number of VLANS	4,096
	ACL entries	4,096
	Spanning-tree instances	Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP): 512 Multiple Spanning Tree (MST) Protocol: 64
	Number of EtherChannels	24
	Number of ports per EtherChannel	24
	Buffers	6 MB shared among 16 ports; 18 MB total
	Boot flash memory	2 GB
Питание	Number of power supplies	2 (redundant)
	Power supply types	• AC (forward and reversed airflow) • DC (forward and reversed airflow)
	Typical operating power	• 152W (48p with Twinax at 100% load; 2 power supply units (PSUs) at 25C) • 180W (48p with SR optics at 100% load; 2 power supply units (PSUs) at 25C)
	Maximum power	265W
	Input voltage	100 to 240 VAC
	Frequency	50 to 60 Hz
	Power supply efficiency	89 to 91% at 220V
	Typical heat dissipation	519 BTUs per hr (48p with Twinax at 100% load; 2 power supply units (PSUs) at 25C) 614 BTUs per hr (48p with SR optics at 100% load; 2 power supply units (PSUs) at 25C)
	Maximum heat dissipation	904 BTUs per hr

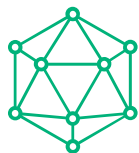


TOO «NAG KAZAKHSTAN»
+7 (727) 344-344-4
sales@nag.kz

Охлаждение	Forward and reversed airflow schemes: • Forward airflow: Port-side exhaust (air enters through fan tray and power supplies and exits through ports) • Reversed airflow: Port-side intake (air enters through ports and exits through fan tray and power supplies) Four individual, hot-swappable fans (3+1 redundant)	
Габариты, вес и параметры среды функционирования	Dimensions (height x width x depth)	1.72 x 17.3 x 18.38 in. (4.36 x 43.9 x 46.7 cm)
	Weight	17.4 lb (7.9 kg)
	Operating temperature	32 to 104° F (0 to 40°C)
	Storage temperature	-40 to 158° F (-40 to 70°C)
	Relative humidity (operating)	• 10 to 85% noncondensing • Up to 5 days at maximum (85%) humidity • Recommend ASHRAE data center environment
	Relative humidity (nonoperating)	5 to 95% noncondensing
	Altitude	0 to 10,000 ft (0 to 3000m)
	MTBF	317,030 hours

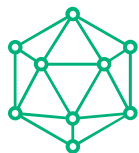
Функционал ПО:

Описание	Спецификация
Layer 2	• Layer 2 switch ports and VLAN trunks • IEEE 802.1Q VLAN encapsulation • Support for up to 4096 VLANs • Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVRST+) (IEEE 802.1w compatible) • MSTP (IEEE 802.1s): 64 instances • Spanning Tree PortFast • Spanning Tree Root Guard • Spanning Tree Bridge Assurance



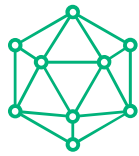
TOO «NAG KAZAKHSTAN»
+7 (727) 344-344-4
sales@nag.kz

	• Cisco EtherChannel technology (up to 24 ports per EtherChannel) • LACP: IEEE 802.3ad, IEEE 802.1ax • Advanced PortChannel hashing based on Layer 2, 3, and 4 information • Jumbo frames on all ports (up to 9216 bytes) • Storm control (multicast, and broadcast) • Link Level Flow Control (802.3x)
Layer 3	• Layer 3 interfaces: Routed ports on interfaces, switch virtual interfaces (SVIs), PortChannels, and subinterfaces (total 1024) • 24-way Equal-Cost Multipath (ECMP) • 4096 ACL entries • Routing protocols: Static, RIPv2, EIGRP, OSPF, and BGP • HSRP and VRRP • ACL: Routed ACL with Layer 3 and 4 options to match ingress and egress ACLs • VRF: VRF-Lite (IP VPN), VRF-aware unicast (BGP, OSPF, and RIP), and VRF-aware multicast • VRF Route Leaking • Jumbo frame support (up to 9216 bytes)
Multicast	• Multicast: PIMv2, PIM Sparse Mode (PIM-SM), SSM, and BiDir • Bootstrap router (BSR), Auto-RP, and Static RP • MSDP and Anycast RP • Internet Group Management Protocol (IGMP) Versions 2 and 3
Безопасность	• Ingress ACLs (standard and extended) on Ethernet • Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs include IPv4, Internet Control Message Protocol (ICMP), TCP, and User Datagram Protocol (UDP) • VLAN-based ACLs (VACLs) • Port-based ACLs (PACLs) • Named ACLs • ACLs on virtual terminals (VTYs) • DHCP relay



TOO «NAG KAZAKHSTAN»
+7 (727) 344-344-4
sales@nag.kz

	• DHCP relay • Control Plane Policing (CoPP)
Управление	• Power On Auto Provisioning (POAP) • Python scripting • Switch management using 10/100/1000-Mbps management or console ports • CLI-based console to provide detailed out-of-band management • In-band switch management • Locator and beacon LEDs • Configuration rollback • SSHv2 • Telnet • AAA • AAA with RBAC • RADIUS • TACACS+ • Syslog • Embedded packet analyzer • SNMP v1, v2, and v3 • Enhanced SNMP MIB support • XML (NETCONF) support • Remote monitoring (RMON) • Advanced Encryption Standard (AES) for management traffic • Unified username and passwords across CLI and SNMP • Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol (MS-CHAP) • Digital certificates for management between switch and RADIUS server • Cisco Discovery Protocol Versions 1 and 2 • RBAC • SPAN on physical, PortChannel, and VLAN



TOO «NAG KAZAKHSTAN»
+7 (727) 344-344-4
sales@nag.kz

- Encapsulated Remote SPAN (ERSPAN) Version 2 and Version 3
- Ingress and egress packet counters per interface
- Network Time Protocol (NTP)
- Cisco OHMS
- Comprehensive bootup diagnostic tests
- Cisco Call Home
- Cisco DCNM
- Active buffer monitoring
- PTP (IEEE 1588) boundary clock

Информация для заказа:

Партномер	Описание
Шасси	
N3K-C3548P-10G	Nexus 3548 Switch, 48 SFP+
NXA-FAN-30CFM-F	N2K/3K Individual Fan, Forward airflow (port side exhaust)
NXA-FAN-30CFM-B	N2K/3K Individual Fan, Reversed airflow (port side intake)
N2200-PAC-400W	N2K/3K 400W AC Power Supply, Forward airflow (port side exhaust)
N2200-PAC-400W-B	N2K/3K 400W AC Power Supply, Reversed airflow (port side intake)
N2200-PDC-400W	N2K/3K 400W DC Power Supply, Forward airflow (port side exhaust)
N3K-PDC-350W-B	N2K/3K 350W DC Power Supply, Reversed airflow (port side intake)
Лицензии ПО	
N3548-BAS1K9	Nexus 3000 Layer 3 Base License
N3548-LAN1K9	Nexus 3000 Layer 3 LAN Enterprise License (Requires N3K-BAS1K9 License)
N3548-ALGK9	Nexus 3500 Algo Boost License
Запасные части	
NXA-FAN-30CFM-F=	N2K/3K Individual Fan, Forward airflow (port side exhaust), Spare



TOO «NAG KAZAKHSTAN»
+7 (727) 344-344-4
sales@nag.kz

NXA-FAN-30CFM-B=	N2K/3K Individual Fan, Reversed airflow (port side intake), Spare
N2000-PAC-400W=	N2K/3K 400W AC Power Supply, Forward airflow (port side exhaust), Spare
N2000-PAC-400W-B=	N2K/3K 400W AC Power Supply, Reversed airflow (port side intake), Spare
N2200-PDC-400W=	N2K/3K 400W DC Power Supply, Forward airflow (port side exhaust), Spare
N3K-PDC-350W-B=	N3K Series 350W DC Power Supply, Reversed airflow (port side intake), Spare
N3K-C3064-ACC-KIT=	Nexus 3548 Accessory Kit (same as Nexus 3064)
Патчкорды и трансиверы	
SFP-10G-SR(=)	10GBASE-SR SFP+ Module
SFP-10G-LR(=)	10GBASE-LR SFP+ Module
SFP-10G-ER(=)	Cisco 10GBASE-ER SFP+ Module for SMF
SFP-H10GB-CU1M(=)	10GBASE-CU SFP+ Cable 1 Meter, passive (twinax)
SFP-H10GB-CU3M(=)	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter, passive (twinax)
SFP-H10GB-CU5M(=)	10GBASE-CU SFP+ Cable 5 Meter, passive (twinax)
SFP-H10GB-ACU7M(=)	Active Twinax Cable Assembly, 7m
SFP-H10GB-ACU10M(=)	Active Twinax Cable Assembly, 10m
GLC-T(=)	1000BASE-T SFP
GLC-SX-MM(=)	GE SFP, LC Connector SX Transceiver
GLC-SX-MMD(=)	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM
GLC-LH-SM(=)	GE SFP, LC Connector LX/LH Transceiver
GLC-LH-SMD(=)	1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM

Общие

Размещение

Монтируемые в стойку

Тип коммутатора



TOO «NAG KAZAKHSTAN»
+7 (727) 344-344-4
sales@nag.kz

Тип коммутатора

Линейка Cisco

Управляемый L2

Nexus 3000

Интерфейсы

Тип основных портов

10GigabitEthernet SFP+

Интерфейсы 10GBase-X SFP+

48

Консольный порт

RS232

Количество основных портов

48

Тип Uplink портов

10GigabitEthernet SFP+

Питание

Напряжение питания

~220V AC

Допустимое напряжение питания

100-240V AC

L2 функционал

Количество VLAN

4096

Размер таблицы MAC адресов

64000

Количество правил ACL

4096

Агрегирование портов

LACP