

Обзор актуальных решений Huawei Enterprise

Наг - авторизованный партнёр Huawei



NO.20190413RU1212

Huawei Enterprise Channel Partner Program



Authorized Partner

NAG LLC

Russian Federation

January 2019 - March 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Li' followed by a stylized flourish.

President, Enterprise BG
Huawei Technologies Co., Ltd.

More information please go to: <https://partner.huawei.com/web/worldwide/channel-find-partner>

Коммутаторы Huawei CloudEngine

Коммутаторы ядра

CloudEngine
S12700E series



CloudEngine S12700E
3.2T - 4.8T bps/slot

Коммутаторы агрегации

CloudEngine
S7700 series
S6700 series



CloudEngine S7700
160G-800G bps/slot



CloudEngine
S6730-H
25GE down-link

CloudEngine
S6730-H
10GE down-link

CloudEngine
S6730-S
10GE down-link

Коммутаторы доступа

CloudEngine
S5700 series



CloudEngine S5731-H/S
GE down-link



CloudEngine S5732
GE/Multi-GE down-link



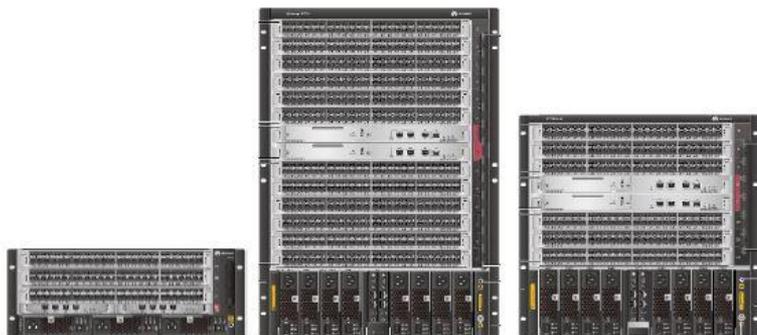
CloudEngine S5735-S
GE down-link



CloudEngine S5736-S
Multi-GE down-link

Коммутаторы серии CloudEngine S7700

CloudEngine S7703/06/12



Benchmarking Model	
HW:S7700	CISCO:C9400



- Возможность управления до **4к wi-fi точек доступа**



- Надежность до **99.999%** благодаря резервированию ключевых компонентов



- Поддержка до **288 портов PoE++**



- Распределенная архитектура ИИ может сократить время обнаружения неисправностей с нескольких минут до **нескольких секунд**

Модули управления CloudEngine S7700

S7703/S7703 PoE MCU



MCUD

- Двухнаправленная пропускная способность на слот: 320 Гбит/с (S7703), 800 Гбит/с (S7703 PoE)
- Встроенные функции управления и мониторинга
- Улучшенная производительность, встроенный контроллер до 1024 точек доступа

S7706/S7706 PoE/S7712 MCU



SRUHX1

- Двухнаправленная пропускная способность на слот: 720 Гбит/с
- Интегрированная аппаратная OAM/BFD, определяет качество сети за миллисекунды
- Сервисный порт на основе CSS обеспечивает стабильную и надежную работу устройства

Линейные модули CloudEngine S7700

	X Series	100GE Ports	40GE Ports	10GE Optical Ports	GE Optical Ports	GE Electrical Ports	GE Electrical Ports (PoE++)	Native WAC	VXLAN	Free Mobility	Macsec
	X6E/X6S	6*	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
	X6E	2*	4	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
	X6E/X6S	-	-	48	-	-	-	✓	✓	✓	-
	X6E/X6S	-	-	24	24	-	-	✓	✓	✓	-
	X6E/X6S	-	-	-	48	-	-	✓	✓	✓	-
	X5E/X5S	-	-	-	-	48	-	✓	✓	✓	-
	X5E	-	-	-	-	-	48	✓	✓	✓	-

*Совместим с 40GE

Модули питания Cloud Engine S7700

3000 W AC



Operating voltage :

- AC: 90V AC~290V AC
- DC: 190V DC~290V DC

Output power:

- 3000W@220V AC/240V DC
- 1500W@110V AC

2200 W DC



Working voltage:

- -40 V to -72 V

Output power:

- 2200 W

1600 W DC



Working voltage:

- -38.4 V to -72 V

Output Power:

- 1600 W

800 W AC



Working voltage:

- 90 V to 290 V
- Output:
- 400 W @110 V
- 800 W @220 V

Таблица совместимости

	S7703	S7703 PoE	S7706	S7706 PoE	S7712 (System PS slot)	S7712 (PoE PS slot)
800W AC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1600W DC	✓	✗	✓	✗	✓	✗
2200W DC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3000W AC	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Схема применения на больших enterprise сетях

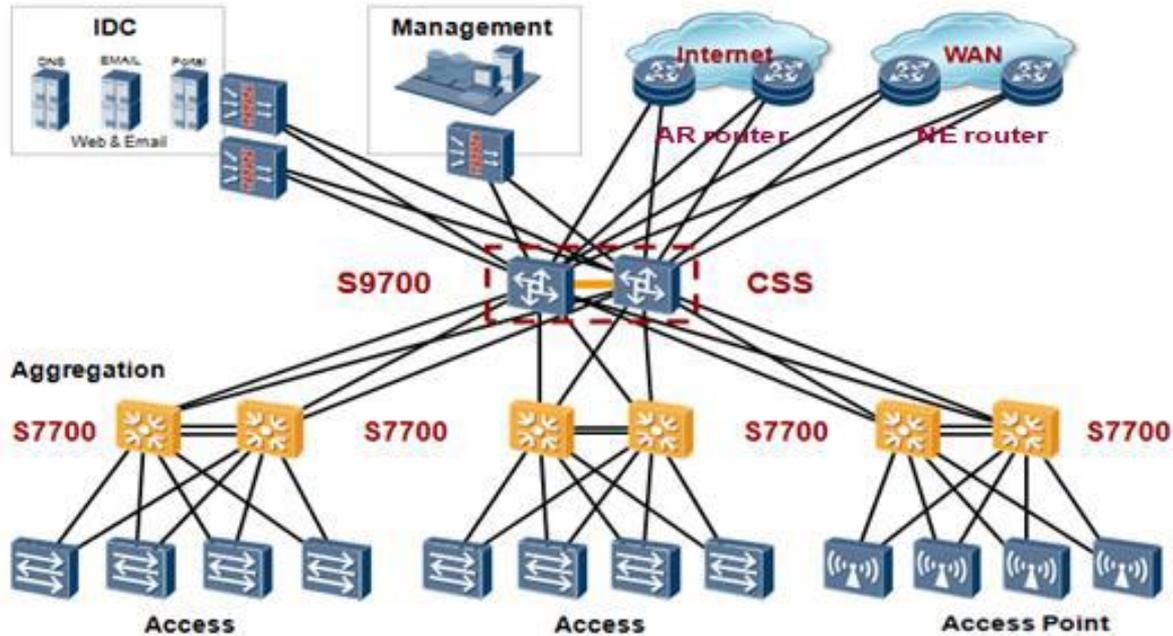
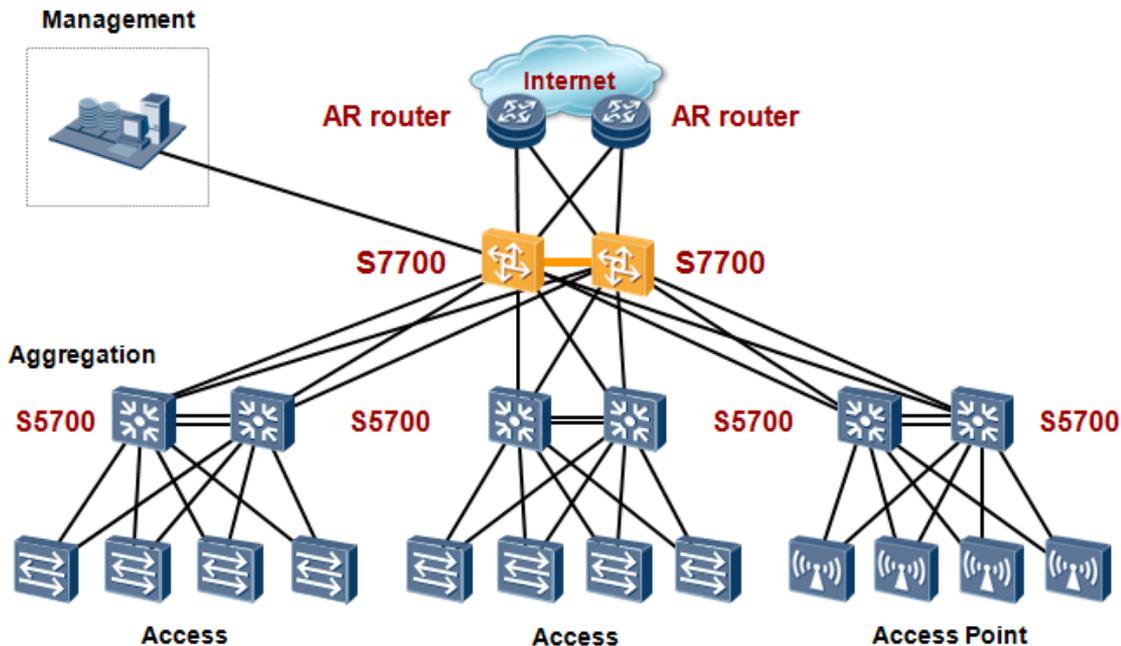


Схема применения на средних и малых enterprise сетях



Коммутаторы Huawei CloudEngine S6730



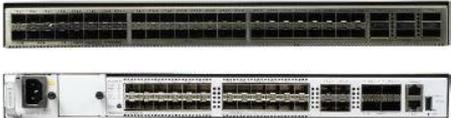
CloudEngine S6730-H
25GE

CloudEngine S6730-H
10GE

CloudEngine S6730-S
10GE

- Коммутаторы агрегации для сетей крупных и средних предприятий поддерживают порты доступа 10GE/25GE и 40GE/100GE uplink-порты.
- Могут использоваться в качестве коммутаторов ядра в сетях малых и средних предприятий
- Резервируемые блоки питания
- Технология интеллектуального стекирования (iStack). Поддержка стекирования до 9 устройств.

Коммутаторы серии CloudeEngine S6730

Model	Picture	
S6730-H 25GE switches: S6730-H28Y4C		<ul style="list-style-type: none"> • 28x25GE SFP28, 4x100GE QSFP28 • Dual pluggable power modules, 1+1 power backup • Производительность: 2.2Тб/с
S6730-H 10GE switches: S6730-H24X6C S6730-H48X6C S6730-H24X4Y4C		<ul style="list-style-type: none"> • 24/48x10GE SFP+, 6x40GE/100GE QSFP28 • Dual pluggable power modules, 1+1 power backup • Производительность: 1.68Тб/с
S6730-S 10GE switches: S6730-S24X6Q		<ul style="list-style-type: none"> • 24x10GE SFP+, 6x40GE QSFP+ • Dual pluggable power modules, 1+1 power backup • Производительность: 960Гбит/с

Benchmarking Model	
HW:S6730-H 25GE/10GE switch	CISCO:C9500
HW:S6730-S 10GE switch	CISCO:C9500

Основные функции CloudEngine S6730

Function		CloudEngine S6730-H 10GE			CloudEngine S6730-H 25GE	CloudEngine S6730-S 10G
		S6730-H24X6C	S6730-H48X6C	S6730-H24X4Y4C	S6730-H28Y4C	S6730-S24X6Q
Hardware Architecture	220 mm depth	✘	✘	✔	✔	✘
	Programmable	✔	✔	✔	✔	✔
Hardware reliability	stacking	✔	✔	✔	✔	✔
	Fan redundancy	✔	✔	✘	✘	✔
	PSU redundancy	✔	✔	✔	✔	✔
O&M	Netconf/YANG	✔	✔	✔	✔	✔
	Telemetry	✔	✔	✔	✔	✔
	Netstream	✔	✔	✔	✔	✔
	PTP: 1588v2	✔	✔	✘	✘	✘
Security	MACSec	✘	✘	✔	✔	✘
WAC	WAC	✔	✔	✔	✔	✘
User management	NAC	✔	✔	✔	✔	✔
	Free mobility	✔	✔	✔	✔	✔
Virtualization	VXLAN	✔	✔	✔	✔	✔
VPN	MPLS	✔	✔	✔	✔	✘

Детальный обзор CloudEngine S6730-H28Y4C

28 x 25 Multi-GE ports, 100 x 25GE optical ports

28 x 25GE

4 x 100GE

Console
MEth

220mm Depth Design

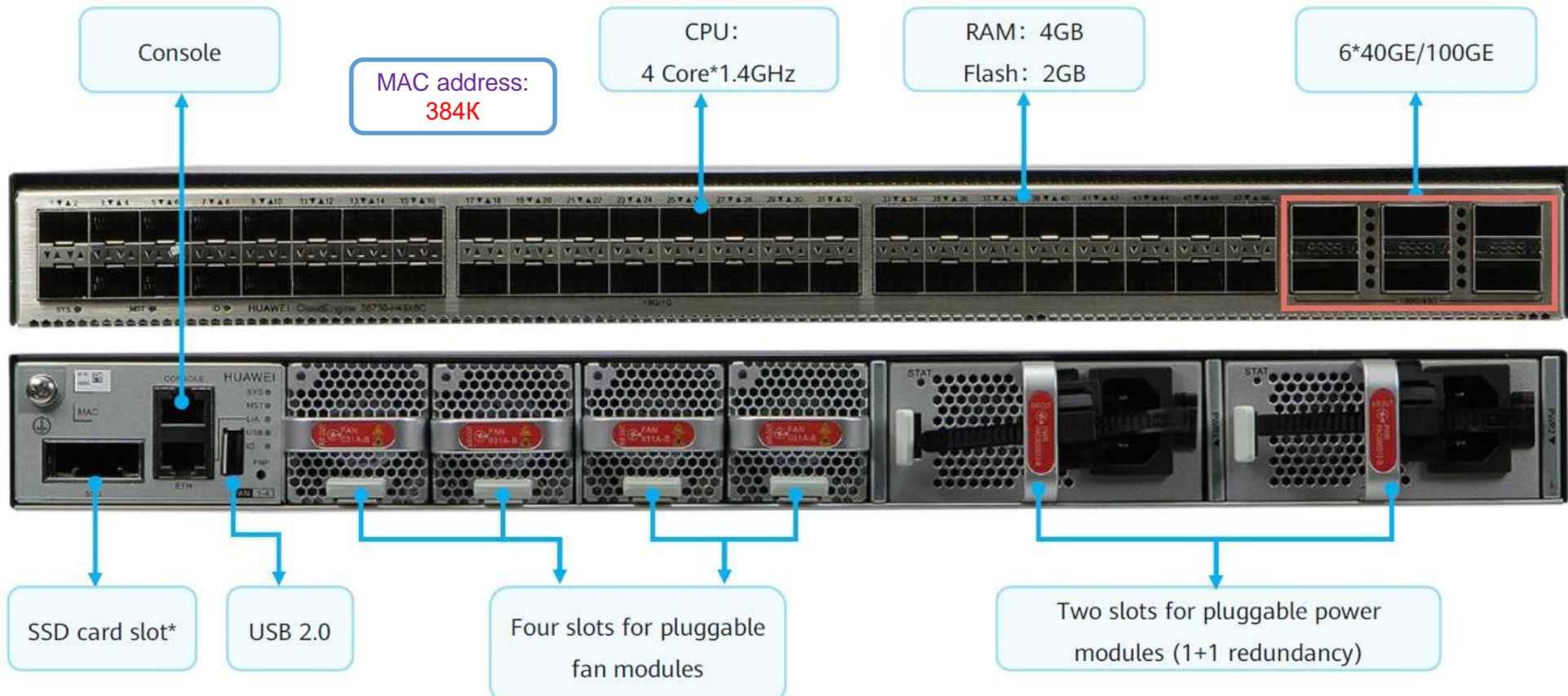
Three built-in fans
Air flows from the left front and
exhausts from the right

Two pluggable power slots,
supporting 1+1 redundancy

USB 2.0



Детальный обзор 10GE CloudEngine Switches S6730-H



Детальный обзор CloudEngine S6730-S

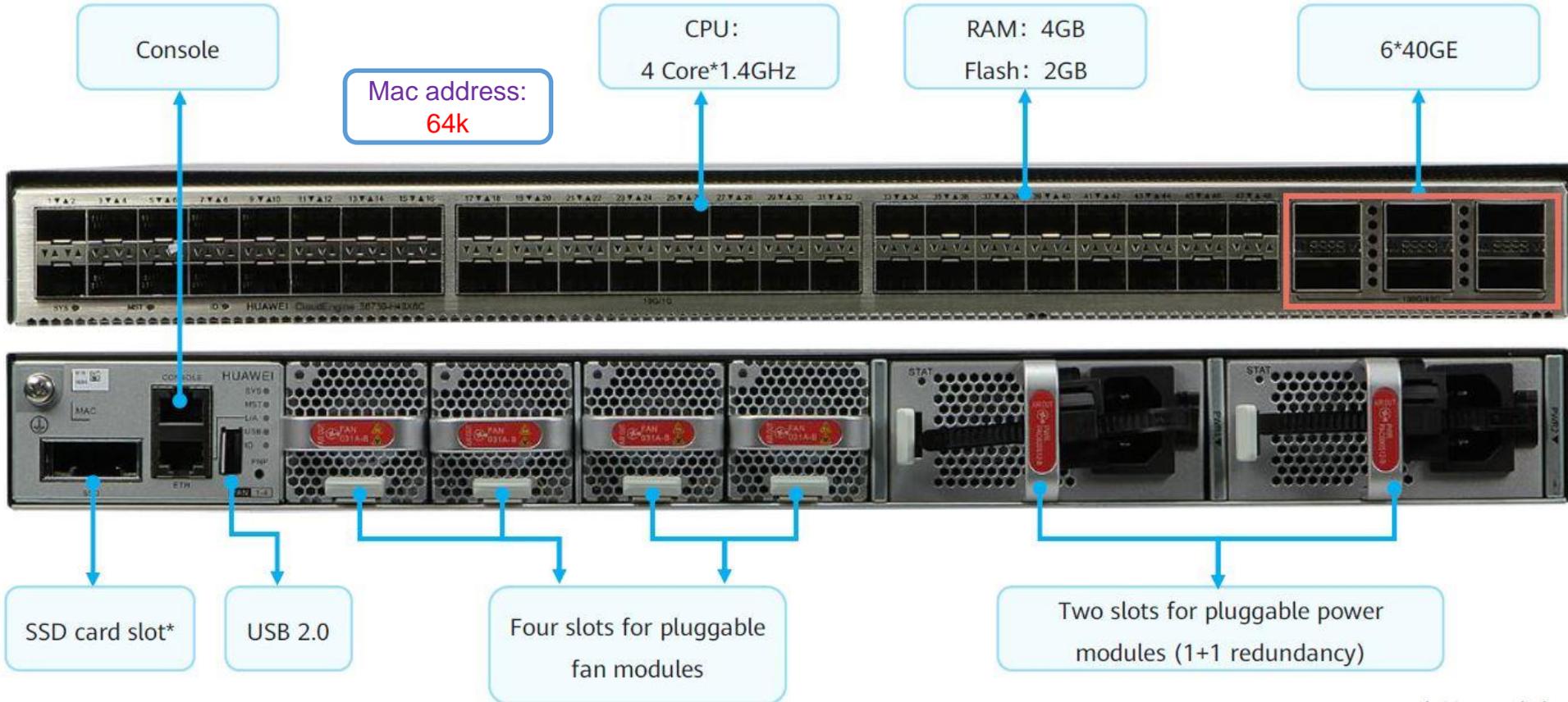


Схема применения на больших enterprise сетях

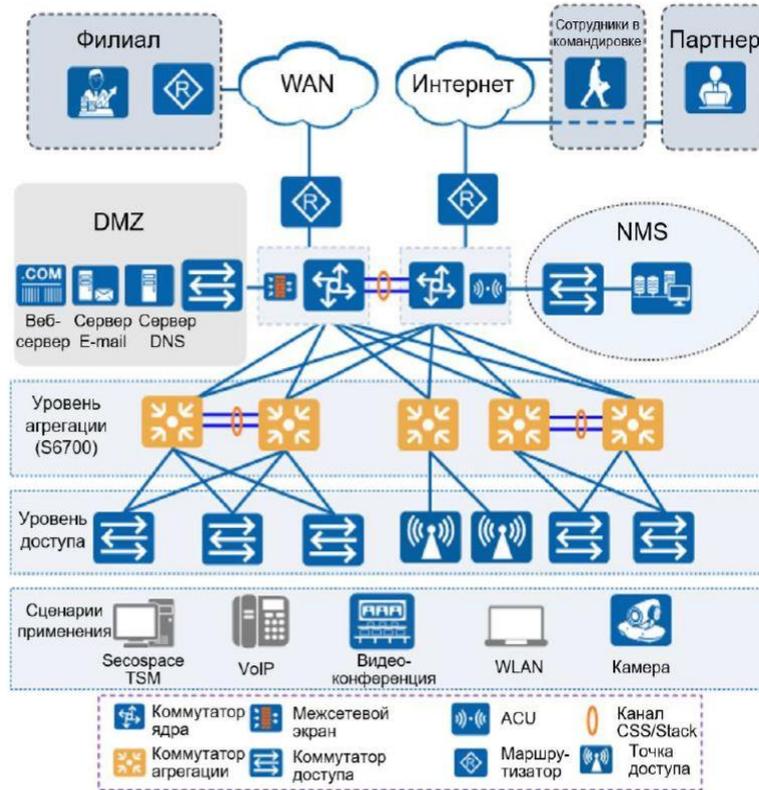
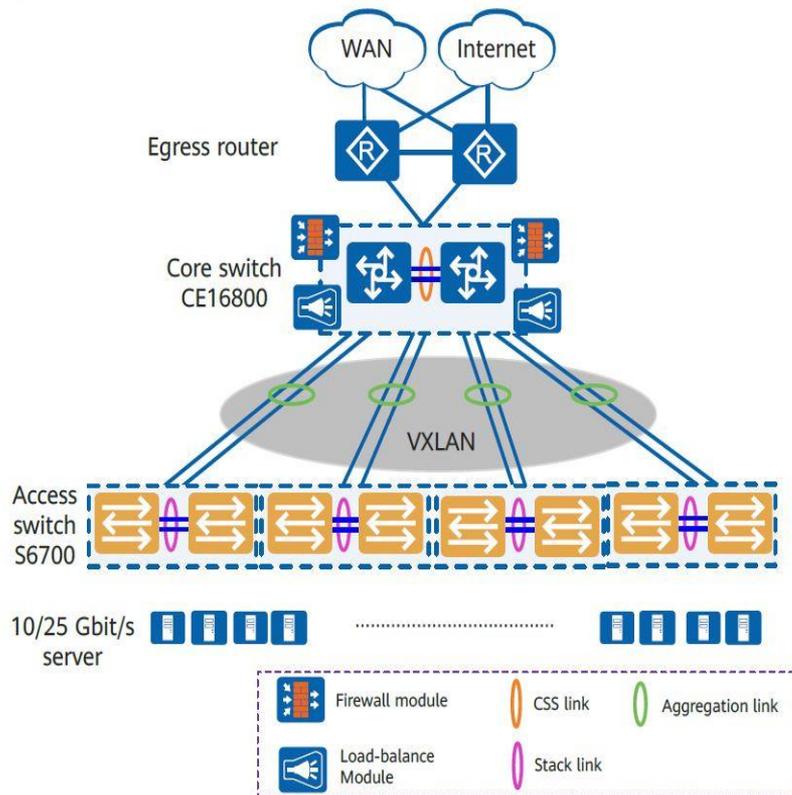


Схема применения в центрах обработки данных (ЦОД)



Коммутаторы серии CloudEngine S5730



Model	Picture	Interface
S5732-H Multi-GE switch		24/48 x Multi-GE ports, 4 x 25GE optical ports + 2 x 40GE optical ports or 2* 100GE optical ports
S5736-S Multi-GE switch		24 x Multi-GE electrical ports(10Gbps capable) and 4 x 10GE optical ports
S5732-H Hybrid Optical-Electrical Switch		24 x Multi-GE + 24 x 10GE SFP+ ports, 4 x 25GE optical ports + 2 x 40GE optical ports or 2 x 100GE optical ports
S5732-H Enhanced GE		24/48 x Multi-GE ports, 4 x 25GE optical ports + 2 x 40GE optical ports or 2 x 100GE optical ports
S5731-H Intelligent GE Switch		24/48 x GE electrical ports and 4 x 10GE optical ports Extra uplink ports by using an extended card
S5731-S standard GE switch		24/48 x GE electrical ports and 4 x 10GE optical ports
S5735-S standard GE		24/48 x GE optical or electrical ports and 4 x 10GE optical ports
S5735-L simplified GE access switch		12/24/48 x GE optical or electrical ports and 4 x GE or 10GE optical ports 24 x GE electrical ports + 4 x 10GE optical ports 24 x GE optical ports + 8 x GE electrical ports + 4 x 10GE optical ports
S5735-S-IA Next-generation Video Backhaul Switch		4*GE/8*GE(PoE)+ 2*10GE SFP+

Основные функции CloudEngine S5730

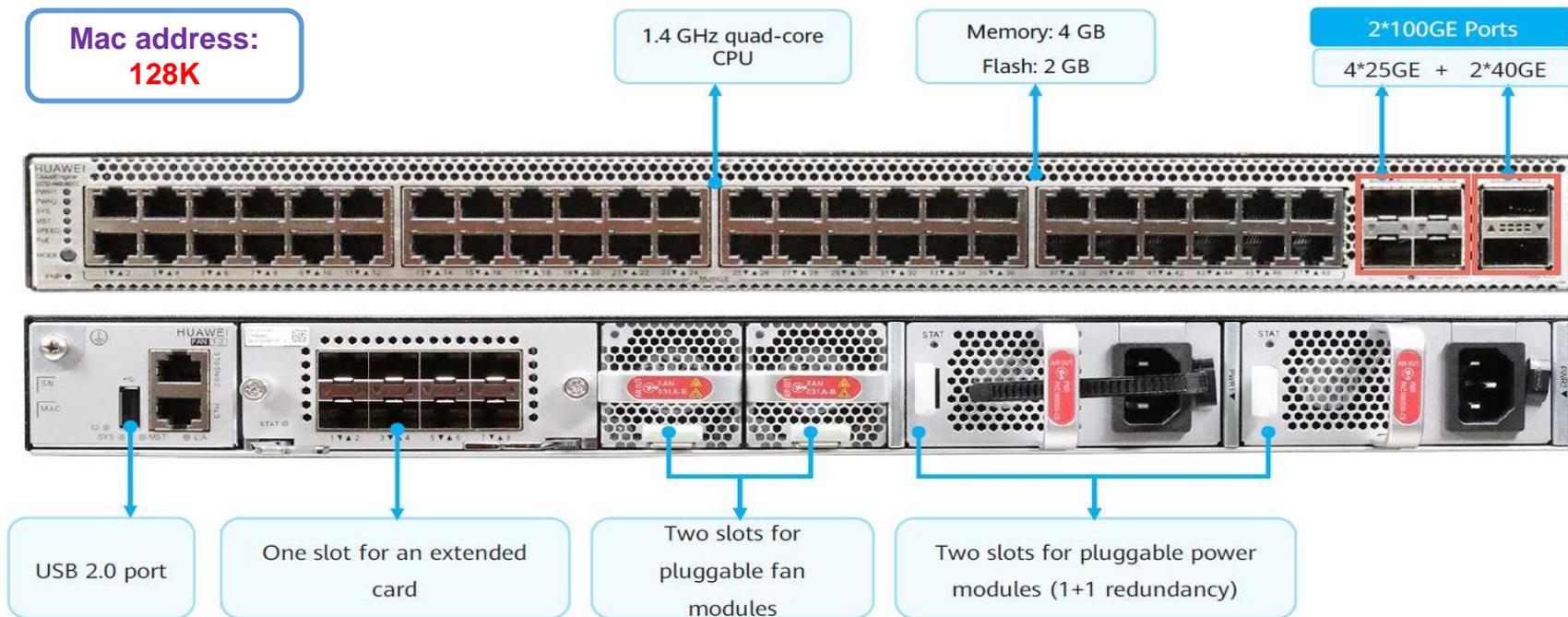


	Native WAC	MPLS	VXLAN	Free mobility	NetStream	BGP	IS-IS	BFD	iStack	Cloud mgmt.	Macsec
S5732-H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
S5731-H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
S5731-S	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
S5736-S	✗	✗	✓*	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗
S5735-S	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗
S5735-L	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗

Benchmarking Model

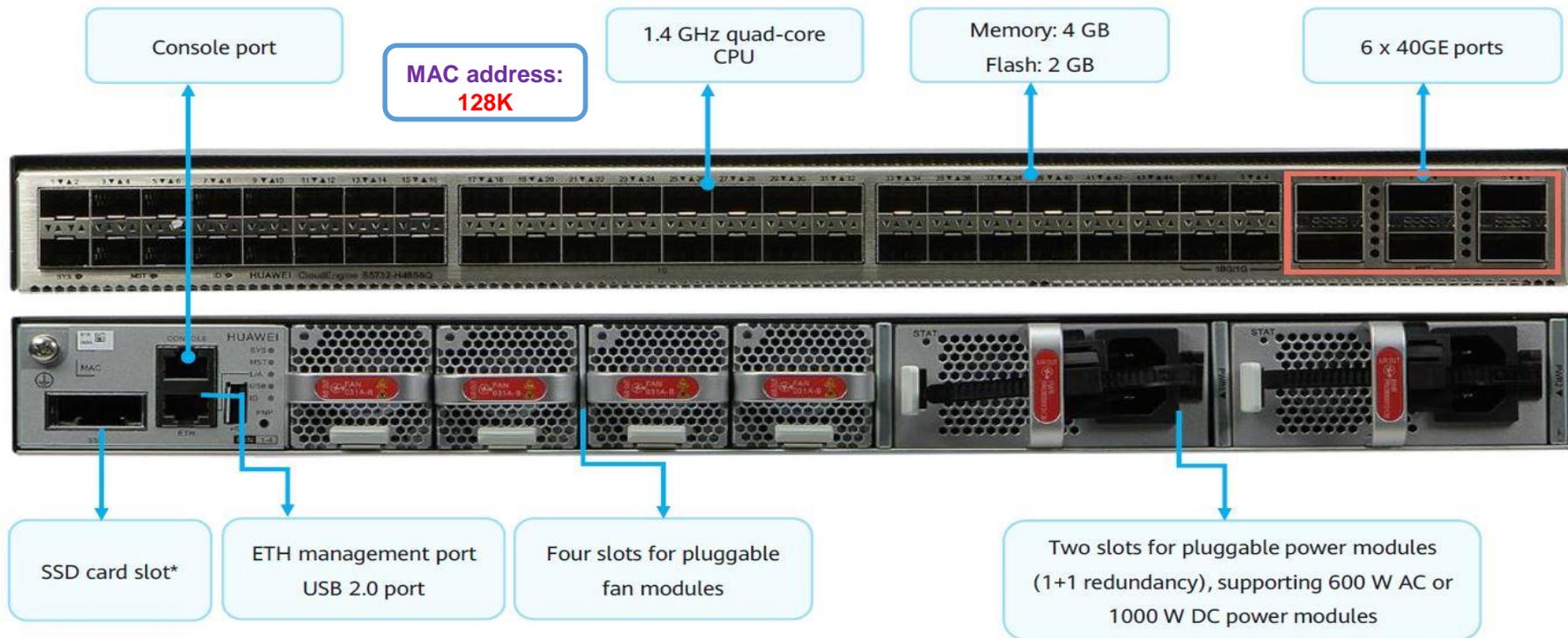
HW:S5732-H	Other Vendor :C9300
HW:S5731-H/S	Other Vendor:C9300
HW:S5736-S	Other Vendor:C9300
HW:S5735-S/-L	Other Vendor:C9200

Детальный обзор CloudEngine S5732-H: Multi-GE switch



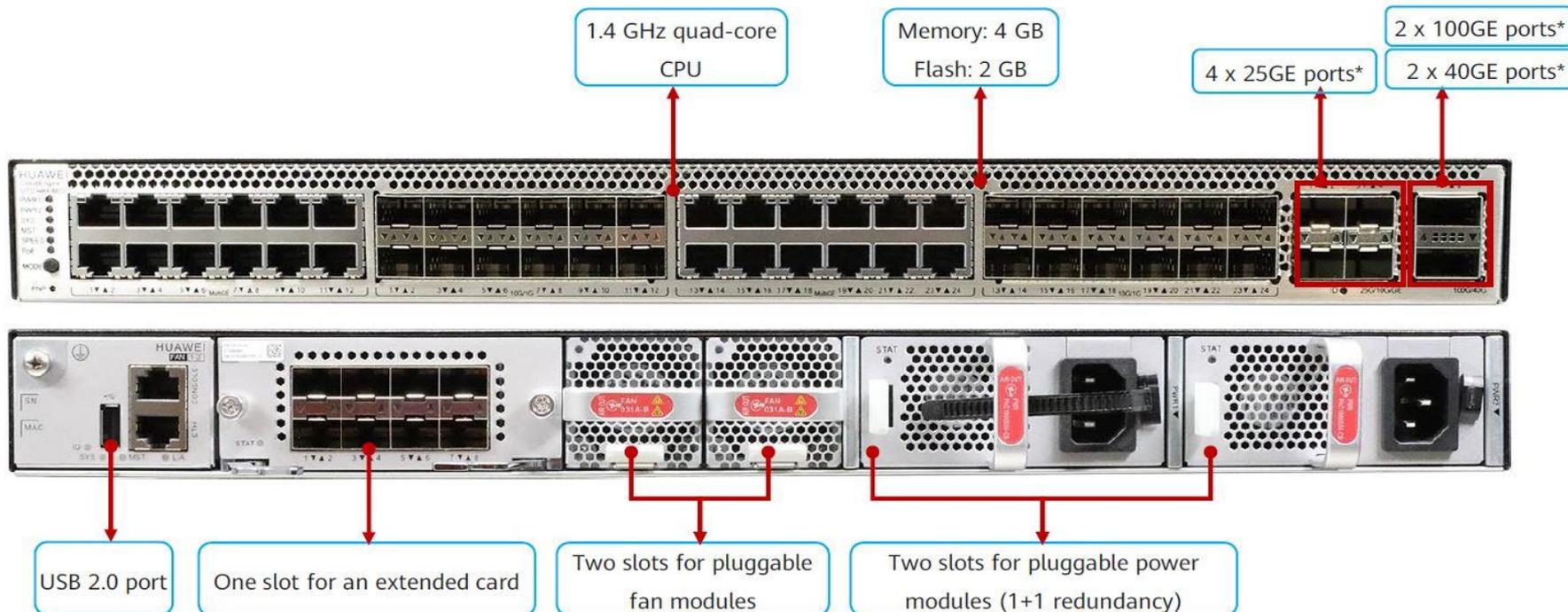
- 24/48x100M/1G/2.5G/5G/10G Base-T, 4x1/10/25GE SFP28 + 2x40GE QSFP+ или 2x100GE QSFP28
- Поддержка PoE++
- Производительность: 1.28Tbps/1.48Tbps

Детальный обзор CloudEngine S5732-H All-Optical switch



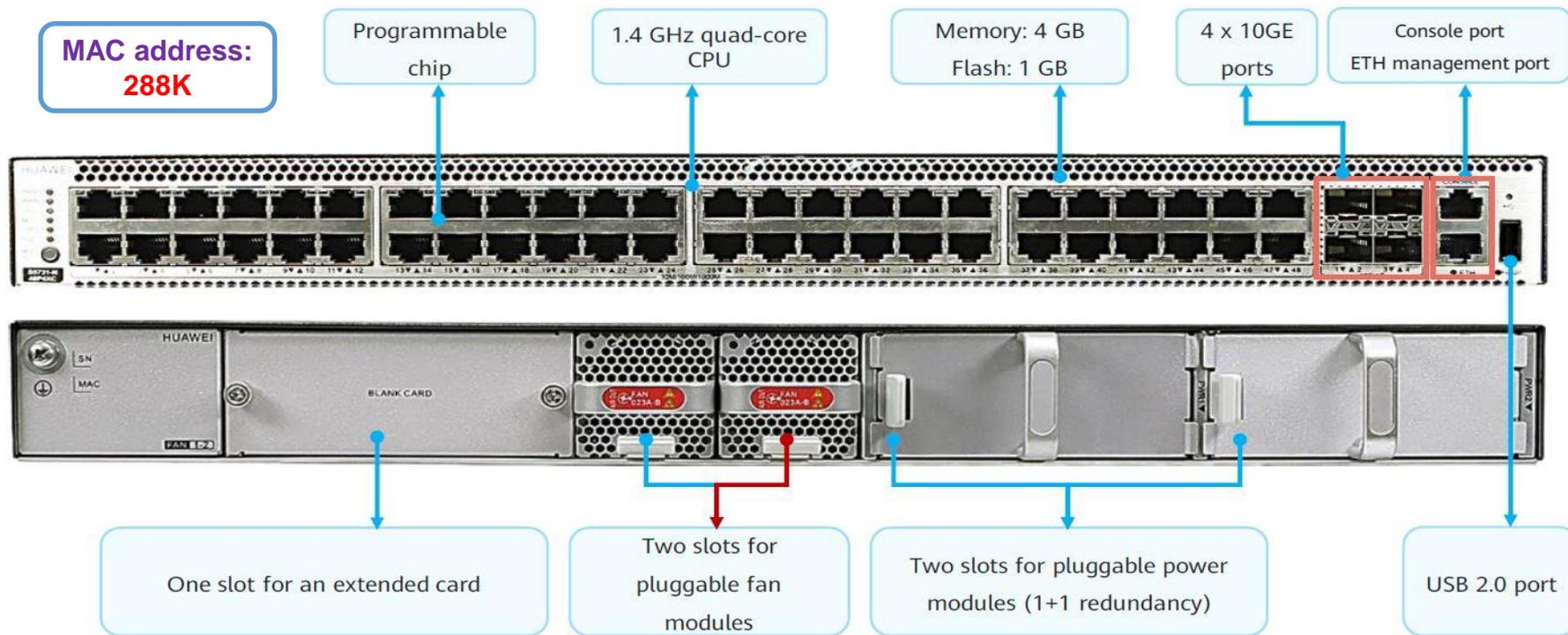
- 20/44xGE SFP, 4x10GE SFP+, 6x40GE QSFP+
- Производительность: 600Gbps/648Gbps

Детальный обзор CloudEngine S5732-H Hybrid switch



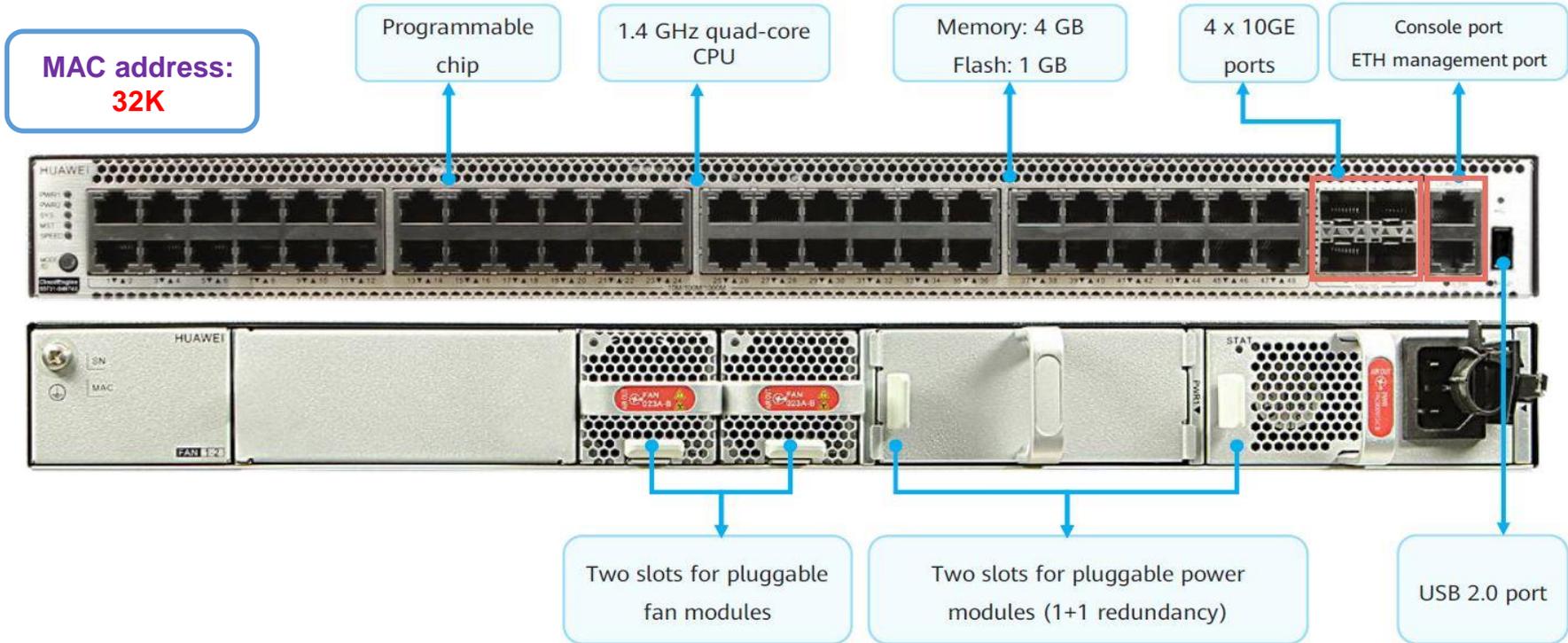
- 24x10GE SFP+, 24x100M/1G/2.5G/5G/10G Base-T, 4x1/10/25GE SFP28, 2x40GE QSFP+ или 2x100GE QSFP28
- Поддержка PoE++
- Производительность 1.76Tbps

Детальный обзор CloudEngine S5731-H



- 24/48x10/100/1000Base-T, 4x10GE SFP+
- Поддержка PoE+
- Производительность 288Gbps/336Gbps

Детальный обзор CloudEngine S5731-S



- 24/48x10/100/1000Base-T, 4x10GE SFP+
- Поддержка PoE+
- Производительность: 128Gbps/176Gbps

Детальный обзор CloudEngine S5735-S

MAC address:
16K

Built-in ASIC
chip

1.0 GHz quad-core
CPU

Memory: 1 GB
Flash: 512 MB

4 x 10GE
ports

Console port
ETH management port



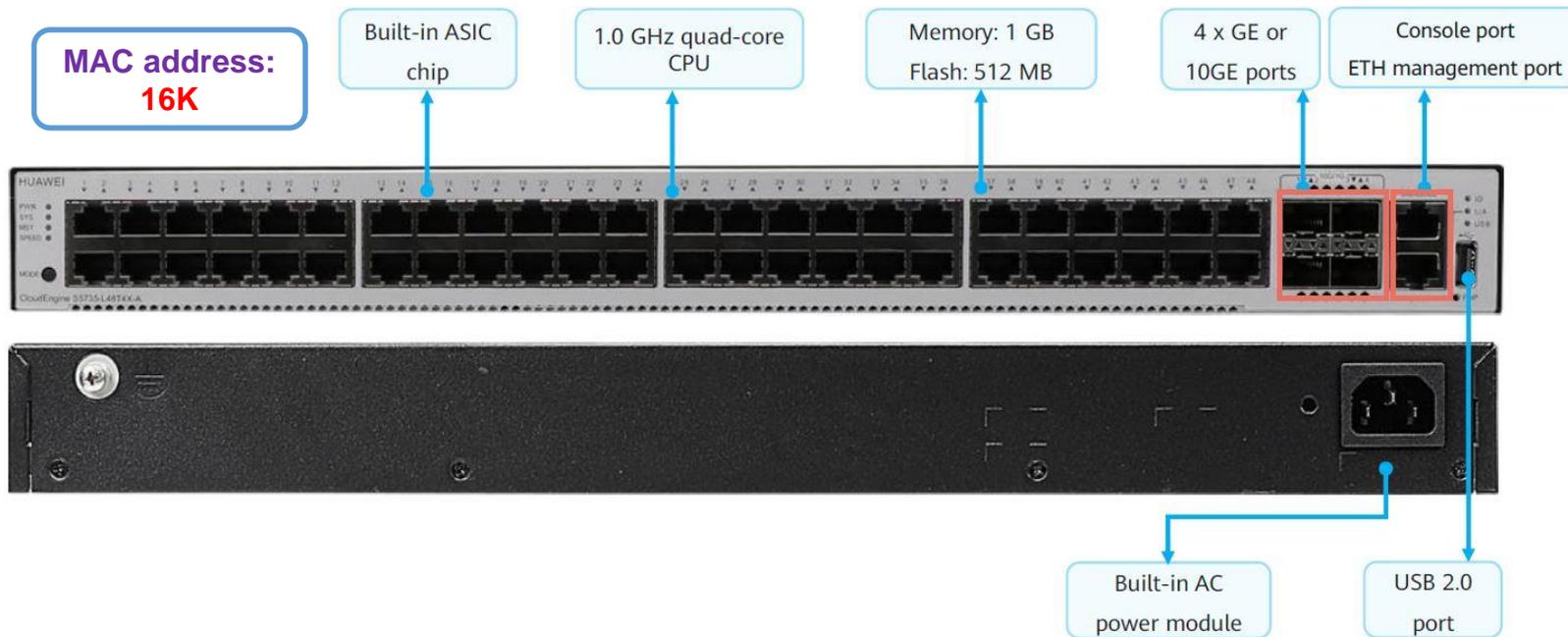
Two built-in fan modules, with airflow from
the left, right, and front to the back
Note: For the switch model with 48 optical
ports, there are three built-in fan modules.

Two slots for pluggable power
modules (1+1 redundancy)

USB 2.0 port

- Модели с фиксированными 24/48x10/100/1000Base-T, 4x10GE SFP+
- Модели с фиксированными 24/48xGE SFP, 4x10GE SFP+
- Поддержка PoE+
- Производительность:128Gbps/176Gbps

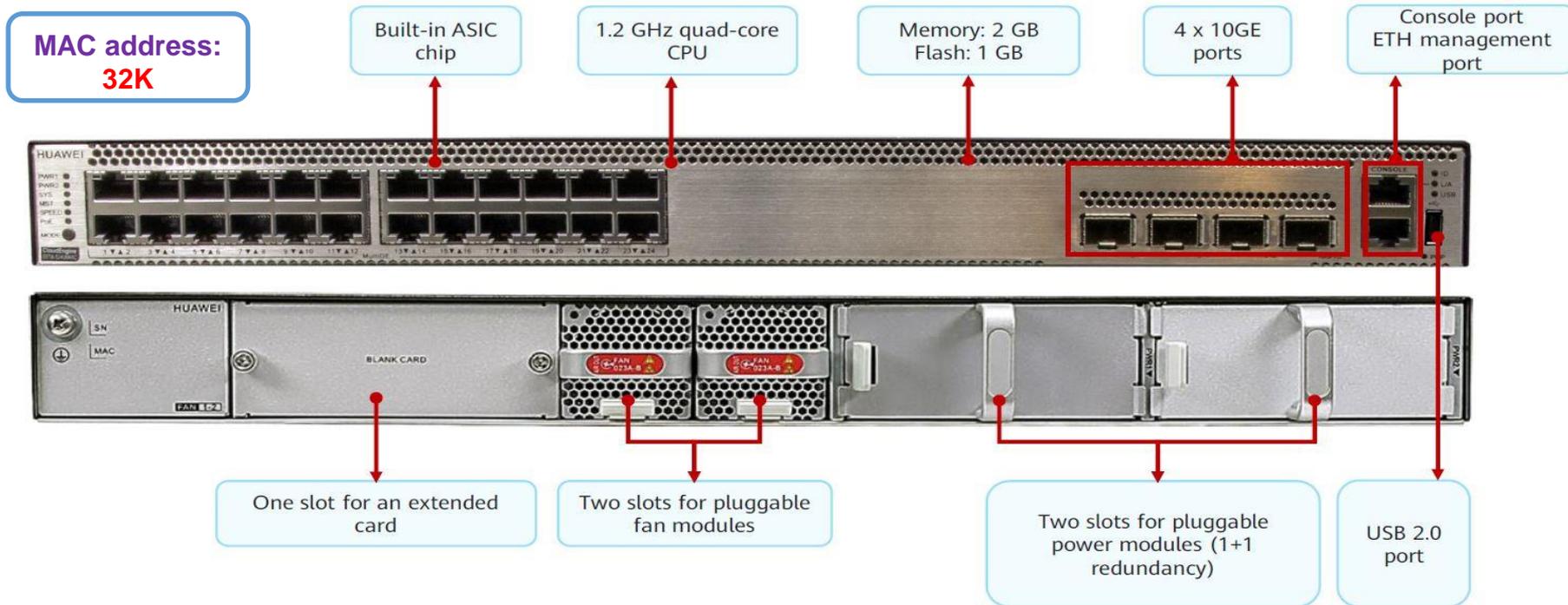
Детальный обзор CloudEngine S5735-L



Note: The S5735-L48P4X-A has one built-in pluggable 1000 W AC power module.

- Модели с фиксированными 24/48x10/100/1000Base-T, 4x10GE SFP+
- Модели с фиксированными 24xGE SFP, 4x10GE SFP+
- Поддержка PoE+
- Производительность:128Gbps/176Gbps

Детальный обзор CloudEngine S5736-S Multi-GE switch



- 24x100M/1G/2.5G/5G/10GBase-T, 4x10GE SFP+
- Поддержка PoE++
- Производительность: 880Gbps

Схема применения на больших enterprise сетях

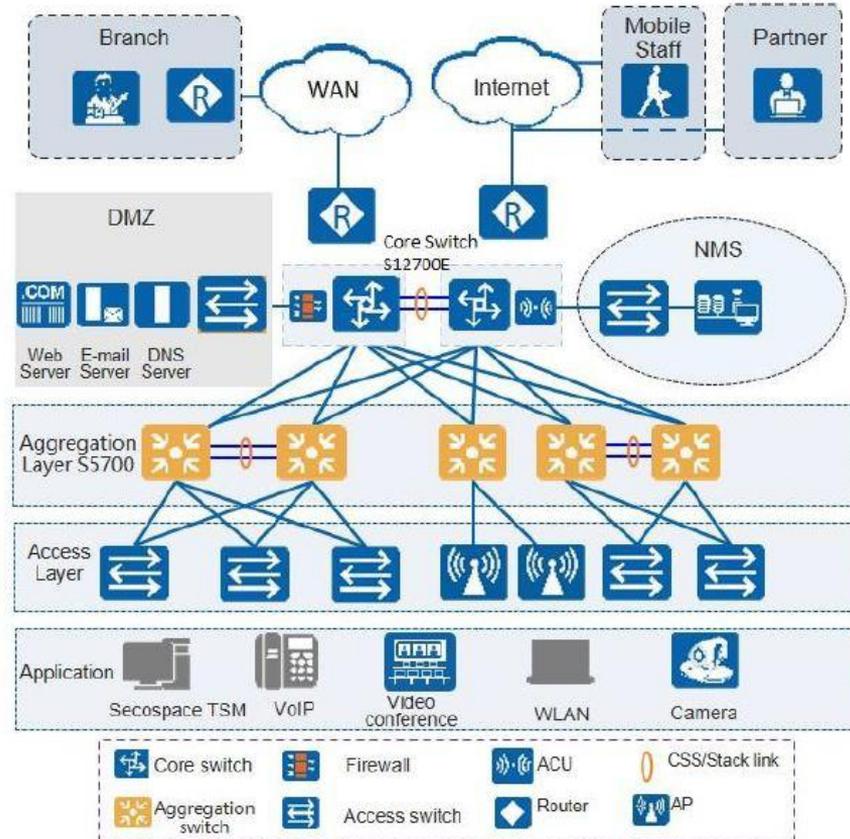


Схема применения на средних enterprise сетях

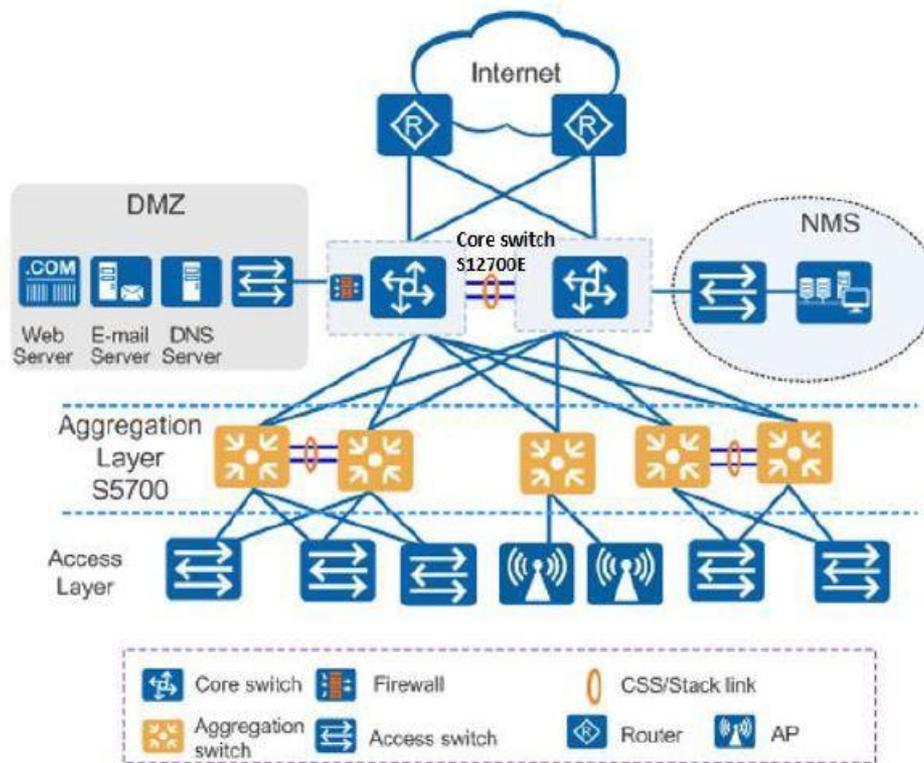
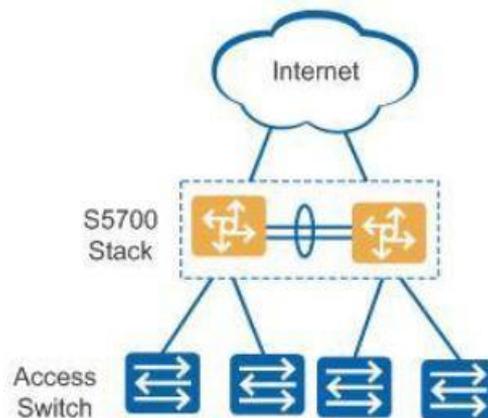


Схема применения на малых enterprise сетях



Маршрутизаторы серии NetEngine AR6000

HQ/Large branch

NetEngine
AR6300/AR6200
series

NetEngine AR6300



SRU-400H/SRU-600H

NetEngine AR6280



SRU-400H/SRU-600H

Branches of small and midsize enterprises

NetEngine
AR6100 series

NetEngine AR6121E



NetEngine AR6140E-9G-2AC



Small enterprise

NetEngine
AR650 series

Ethernet + LTE
(MIC)

AR651



Ethernet + Wi-Fi + LTE
(MIC)

AR651W



Ethernet+ Wi-Fi + LTE(MIC)+PoE

AR651W-8P



Ethernet + DSL + Wi-Fi
+ LTE (MIC)

AR657W



SOHO

NetEngine
AR610 series

Ethernet + Wi-Fi



NetEngine AR611W

Ethernet + Wi-Fi + voice



NetEngine AR617VW

Ethernet + Wi-Fi + LTE + Voice

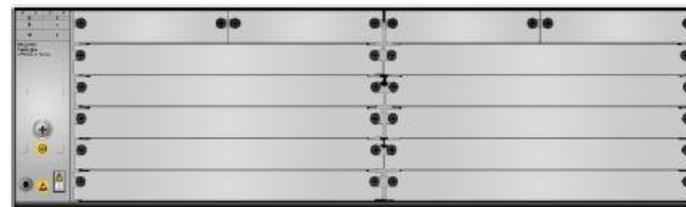


NetEngine AR617VW
-LTE4EA/AR617VW-
LTE4

Детальный обзор AR6300



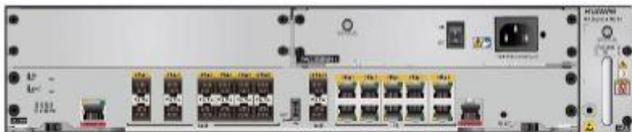
Передний вид



Задний вид

Спецификация	AR6300
Скорость передачи	10Gbps (SRU-400H)/12Gbps (SRU-660H)
Объём памяти	8Gb (SRU-400H)/16Gb (SRU-600H)
Резервные блоки питания	Поддерживаются
Фиксированные порты	14x10GE SFP+ + 10xGE RJ45 (могут использоваться в качестве LAN)
Слоты SIC	4
Слоты WSIC	2/8
Слоты XSIC	4/6
Высота шасси	3U

Детальный обзор AR6280



Передний вид



Задний вид

Спецификация	AR6280
Скорость передачи	10Gbps (SRU-400H)/12Gbps (SRU-660H)
Объём памяти	8Gb (SRU-400H)/16Gb (SRU-600H)
Резервные блоки питания	Поддерживаются
Фиксированные порты	14x10GE SFP+ + 10xGE RJ45 (могут использоваться в качестве LAN)
Слоты SIC	4
Слоты WSIC	2/6
Слоты XSIC	4/6
Высота шасси	2U

Детальный обзор серии AR6100



AR6121E



AR6140E-9G-2AC

Спецификация	AR6121E	AR6140E-9G-2AC
Скорость передачи	2Gbps	2Gbps
Объём памяти	4Gb	4Gb
Фиксированные порты	WAN: 1x10GE SFP+ + 2xGE combo LAN: 8xGE RJ45 + 1xGE combo	WAN: 2xGE SFP + 2xGE RJ45 LAN: 2xGE SFP + 3xGE RJ45
Слоты SIC	2	4
Слоты WSIC	0/1	0/2
Высота шасси	1U	1U

Детальный обзор серии AR650



Спецификация	AR651	AR651W-8P	AR651W	AR657W
Скорость передачи	Стандарт: 1Gbps C boost лицензией: 2Gbps	2Gbps	Стандарт: 1Gbps C boost лицензией: 2Gbps	Стандарт: 1Gbps C boost лицензией: 2Gbps
Фиксированные порты	WAN: 2xGE Combo LAN: 8 GE RJ45	WAN: 2xGE Combo LAN: 8 GE RJ45	WAN: 2xGE Combo LAN: 8 GE RJ45	WAN: 2xGE Combo + 1xVDSL LAN: 8xGE RJ45
PoE	-	PoE+/PoE++ (150W)	-	-
Модули	1	1	1	1
Wi-Fi	-	-	802.11ac/b/g/n	802.11ac/b/g/n
LTE	LTE MIC card	LTE MIC card	LTE MIC card	LTE MIC card
Объём памяти	2GB	2GB	2GB	2GB

Таблица сравнения

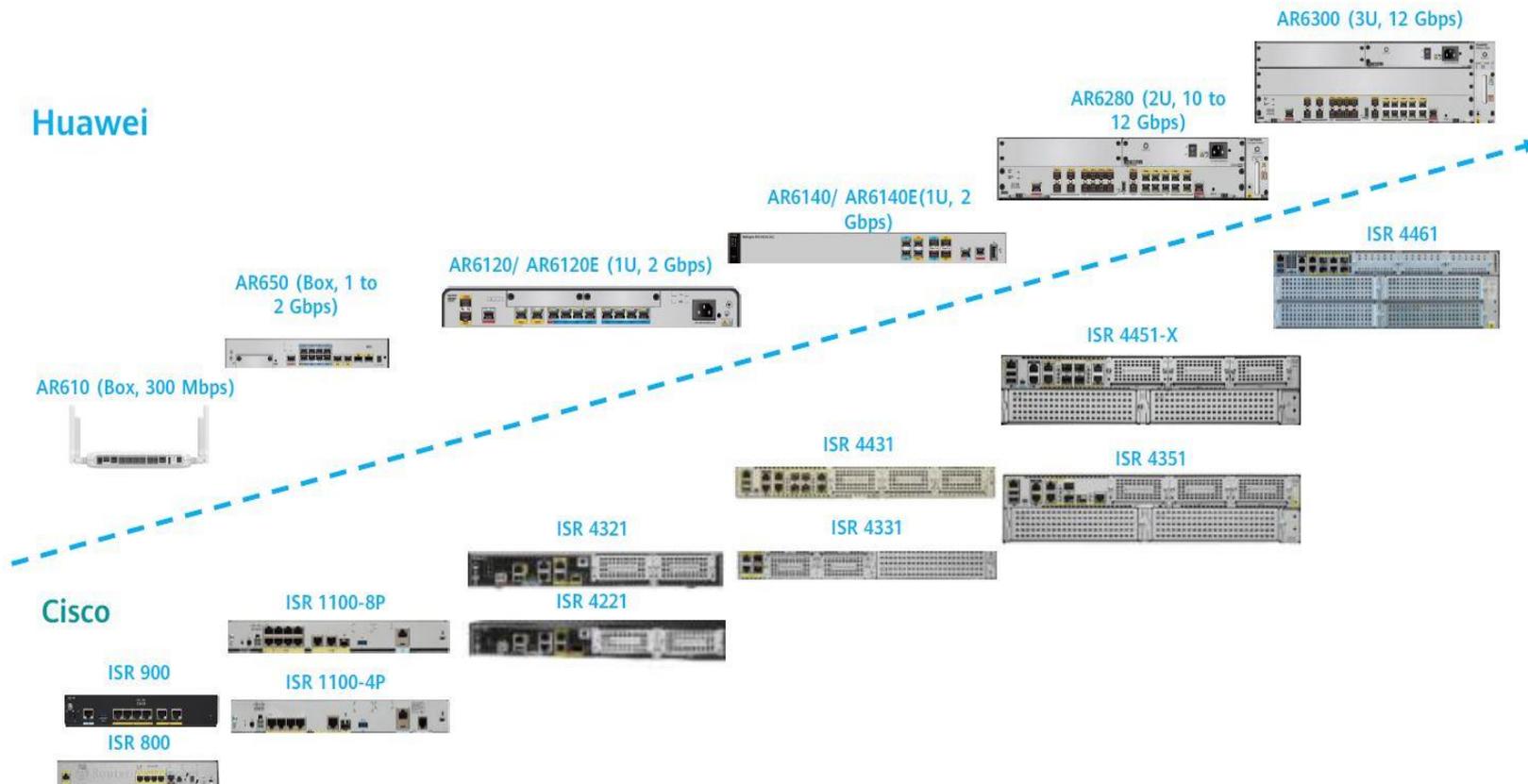
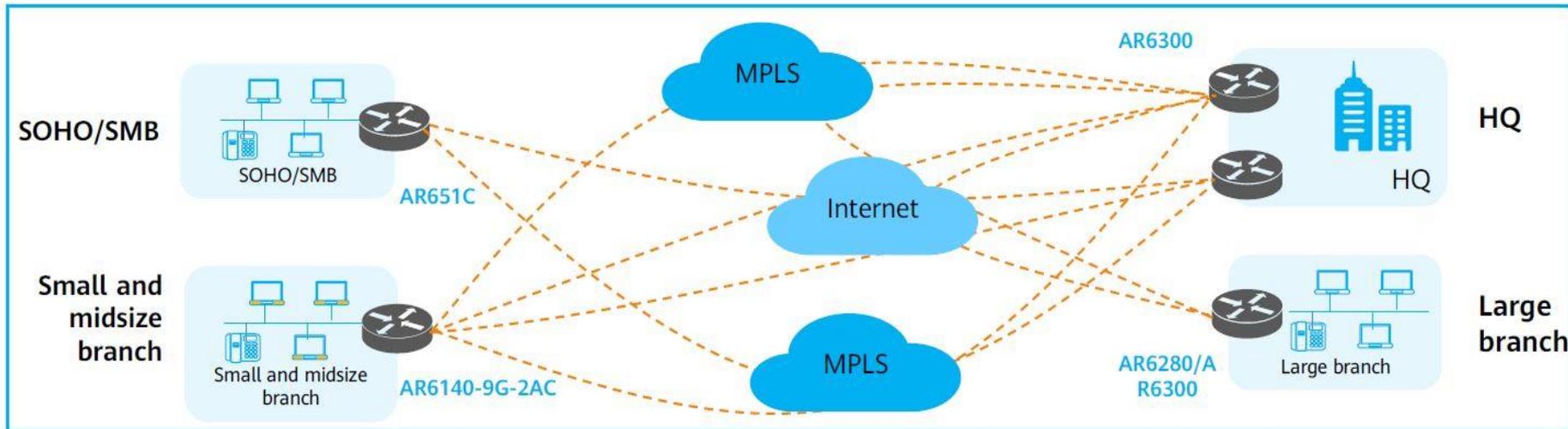


Схема применения



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Спасибо за внимание!