

Как определить тип модуля Supervisor, установленного в Catalyst 6500/6000 Series Switches

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Различия между ПО для CatOS и Cisco IOS](#)

[Общие сведения](#)

[Как определить модель Supervisor Engine и тип, когда это находится в операционном режиме](#)

[Вывод номер один — коммутаторы, который выполненный CatOS](#)

[Выведите два — коммутаторы который выполненное программное обеспечение Cisco IOS](#)

[Определение модели и типа модуля Supervisor Engine после его извлечения из шасси](#)

[Модуль Supervisor Engine версии 1](#)

[Supervisor Engine версии 2](#)

[Supervisor Engine 720](#)

[Supervisor Engine 32](#)

[Supervisor Engine 32 ПИЗЫ](#)

[Как определить номер изделия](#)

[Дополнительные сведения](#)

[Введение](#)

В этом документе описан ряд простых проверок, которые можно выполнить для определения конкретного типа модуля ядра супервизора, используемого в коммутаторе Cisco Catalyst 6000 или 6500. Описаны два способа, используемых, соответственно, когда модуль ядра супервизора остается в шасси, и когда он извлечен из шасси.

Эти процедуры применяются к Catalyst 6000 и коммутаторам серии "6500", которые выполняют программное обеспечение операционной системы Catalyst (CatOS), а также системное программное обеспечение Cisco IOS®. Для узнавания больше о различиях между CatOS и программным обеспечением Cisco IOS, посмотрите [Различие Между](#) разделом [ПО для CatOS и Cisco IOS](#) этого документа.

[Предварительные условия](#)

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования.

Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Условные обозначения технических терминов Cisco.](#)

Различия между ПО для CatOS и Cisco IOS

Операционная система CatOS на Supervisor Engine and программное обеспечение Cisco IOS на плате MSFC (Hybrid): можно использовать образ CatOS в качестве системного программного обеспечения для запуска процессора управляющего модуля на коммутаторах Catalyst 6500/6000. С установленным MSFC отдельный Образ ПО Cisco IOS используется для выполнения модуля маршрутизации.

В последнем Supervisor Engine интегрирован MSFC. Дополнительную информацию см. в таблице:

Supervisor Engine 32 ПИЗЫ	Supervisor Engine 32	Supervisor Engine 720	Supervisor Engine 2	Supervisor Engine 1A
ПИЗА, которая интегрирует функции MSFC2A Supervisor Engine 32 платы	MSFC2A на борту; поддержка Уровня 3 с лицензией уровня 3	MSFC3 на борту	Дополнительный MSFC2	Дополнительный MSFC2; не обновляемое поле

Программное обеспечение Cisco IOS для модуля Supervisor Engine и для платы MSFC (встроенной): можно использовать один образ программного обеспечения CatOS в качестве системного программного обеспечения для запуска процессора управляющего модуля и платы MSFC на коммутаторах Catalyst 6500/6000.

Примечание: [Дополнительную информацию см. в разделе "Сравнение операционных систем Cisco Catalyst и Cisco IOS для коммутаторов серии Cisco Catalyst 6500".](#)

Общие сведения

Для определения типа Модуля Supervisor Engine, который установлен в шасси, вам нужна эта информация:

- Версия Supervisor Engine Существуют несколько версий Supervisor Engine, который можно использовать в Catalyst 6000 и 6500 коммутаторах. В настоящее время эти версии:**Примечание:** Модуль управления Supervisor Engine 720 и Supervisor Engine 32 не поддерживаются в Коммутаторах серии Catalyst 6000.
- Механизм пересылки, который используется Можно оборудовать Supervisor Engine различными типами механизмов пересылки. Однако эта возможность зависит от модуля. Типы, которые доступны:¹ PFC = Policy Feature Card.² L2 = уровень 2.
- Ядро маршрутизации, которое используется Можно также оборудовать Модуль Supervisor Engine ядром маршрутизации так, чтобы можно было использовать Коммутатор Catalyst 6000 или 6500 в качестве Уровня 3 (L3) коммутатор. Эти типы ядер маршрутизации в настоящее время доступны:**Примечание:** Supervisor Engine 32 ПИЗЫ интегрирует функции MSFC2A Supervisor Engine 32 платы.¹ MSFC = Функциональная Карта Многоуровневого Коммутатора (MSFC).
- Количество памяти и на ядре маршрутизации и на Модуле Supervisor Engine

При запуске команды **Show version** и команды **show module** выходные данные перечисляют части, которые включают каждый тип Supervisor Engine отдельно (и в CatOS и в программном обеспечении Cisco IOS). Части включают основной Supervisor Engine и, возможно, PFC и MSFC. Отдельные номера изделия, которые отображаются при запуске команды **Show version** и команды **show module** требуют трансляции на корректный номер Модели Supervisor Engine.

Вот сопоставление номеров Модели Supervisor Engine и их составных частей, которые отображают команда **Show version** и команда **show module**:

Base Supervisor model	+	PFC	+	MSFC	=	Orderable Supervisor Model
WS-X6K-SUP1-2GE					=	WS-X6K-SUP1-2GE
WS-X6K-SUP1A-2GE					=	WS-X6K-SUP1A-2GE
WS-X6K-SUP1A-2GE	+	WS-F6K-PFC			=	WS-X6K-SUP1A-PFC
WS-X6K-SUP2-2GE	+	WS-F6K-PFC2			=	WS-X6K-S2-PFC2
WS-X6K-SUP1A-2GE	+	WS-F6K-PFC	+	WS-F6K-MSFC	=	WS-X6K-SUP1A-MSFC
WS-X6K-SUP1A-2GE	+	WS-F6K-PFC	+	WS-F6K-MSFC2	=	WS-X6K-S1A-MSFC2
WS-X6K-SUP2-2GE	+	WS-F6K-PFC2	+	WS-F6K-MSFC2	=	WS-X6K-S2-MSFC2
WS-X6K-S2U-MSFC2	+	WS-F6K-PFC2	+	WS-F6K-MSFC2	=	WS-X6K-S2U-MSFC2
WS-SUP720-BASE	+	WS-F6K-PFC3A	+	WS-SUP720	=	WS-SUP720
WS-SUP720-BASE	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-SUP720	=	WS-SUP720-3B
WS-SUP720-BASE	+	WS-F6K-PFC3BXL	+	WS-SUP720	=	WS-SUP720-3BXL
WS-SUP32	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-F6K-MSFC2A	=	WS-SUP32-GE-3B
WS-SUP32	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-F6K-MSFC2A	=	WS-SUP32-10GE-3B
WS-SUP32-PISA	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-F6K-MSFC2A	=	WS-S32-GE-PISA
WS-SUP32-PISA	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-F6K-MSFC2A	=	WS-S32-10GE-PISA

Этот документ предоставляет примеры того, где можно найти каждую часть, если это установлено и распознано ОС.

Примечание: Можно использовать [Software Advisor \(только зарегистрированные клиенты\)](#) программное средство чтобы к:

- Сравните Cisco IOS Software Release
- Программное обеспечение Cisco IOS соответствия и Характеристики CatOS к версиям
- Определите, в каком выпуске ПО вы нуждаетесь для поддержки аппаратных средств

Как определить модель Supervisor Engine и тип, когда это находится в операционном режиме

Для определения то, что используется на Модуле Supervisor Engine, в то время как это все еще в рабочем состоянии, войдите к Коммутатору Catalyst и выполните команду **show module** и команду **Show version**. Выходные данные, которые показы зависят от программного обеспечения, которое вы выполняете и подобны одним из этих выходных данных:

- [Вывод номер один — коммутаторы, который выполненный CatOS](#)
- [Выведите два — коммутаторы который выполненное программное обеспечение Cisco IOS](#)

Вывод номер один — коммутаторы, который выполненный CatOS

Это - первый пример вывода:

```
cat6k(enable)#show module
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	96	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6196-RJ-21	yes	ok
2	2	48	10/100/1000BaseT Ethernet	WS-X6148A-GE-45AF	yes	ok
3	3	48	10/100/1000BaseT Ethernet	WS-X6148A-GE-45AF	yes	ok
4	4	96	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6196-RJ-21	yes	ok
5	5	9	1000BaseX Supervisor	WS-SUP32-GE-3B	yes	ok
15	5	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC2A	no	ok

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD092802NT
2		SAD093908N6
3		SAL09423DBP
4		SAD09260AGC
5		SAD092205PX
15		SAD09030C3C

Mod	MAC-Address(es)	Hw	Fw	Sw
1	00-14-1c-6b-e1-b0 to 00-14-1c-6b-e2-0f	1.0	8.2(2)	8.5(2)
2	00-15-c6-49-b2-90 to 00-15-c6-49-b2-bf	1.3	8.4(1)	8.5(2)
3	00-15-f9-52-b6-30 to 00-15-f9-52-b6-5f	1.2	8.4(1)	8.5(2)
4	00-14-f2-2b-66-90 to 00-14-f2-2b-66-ef	1.0	8.2(2)	8.5(2)
5	00-13-7f-ee-36-b2 to 00-13-7f-ee-36-b3	4.1	12.2	8.5(2)
	00-13-7f-ee-36-a8 to 00-13-7f-ee-36-b3			
	00-15-2c-ff-58-00 to 00-15-2c-ff-5b-ff			
15	00-15-2c-ff-5b-fc to 00-15-2c-ff-5b-fd	3.0	12.2(17d)S	12.2(17d)SXB10

Mod	Sub-Type	Sub-Model	Sub-Serial	Sub-Hw	Sub-Sw
1	IEEE InlinePower Module	WS-F6K-FE48X2-AF	SAD09280B25	1.1	8.5(1132)
2	IEEE InlinePower Module	WS-F6K-GE48-AF	SAD093907KK	1.2	8.5(1132)

3	IEEE InlinePower Module WS-F6K-GE48-AF	SAL09423191	1.2	8.5(1132)
4	IEEE InlinePower Module WS-F6K-FE48X2-AF	SAD092802GH	1.1	8.5(1132)
5	L3 Switching Engine III WS-F6K-PFC3B	SAD09200CF5	2.1	

Cat6k (enable)

Выходные данные команды show module перечисляют модель Base и MSFC наверху выходных данных. Выходные данные также перечисляют интегрированную карту PFC отдельно, но в конце выходных данных. Эта информация имеет заголовок Sub-Model.

Примечание: Посмотрите таблицы [в фоновом режиме Раздел сведений](#) этого документа для сведений о модуле.

- WS-SUP32-GE-3B = версия 32 Supervisor Engine.
- WS-F6K-PFC3B WS-F6K-MSFC2A = модуль оборудован PFC.
- = модуль оборудован MSFC.

Если выходные данные показывают, что у вас есть MSFC, также необходимо определить количество памяти на MSFC. Для проверки памяти необходимо получить доступ к MSF. Выходные данные в этом разделе ([Вывод номер один — маршрутизаторы под управлением CatOS](#)) ссылаются на MSFC как на другой модуль с одним из них:

- Номер слота 15 для MSFC2A на Supervisor Engine в слоте 5или
- Номер слота 16 для MSFC2A на Supervisor Engine в слоте 6 (только если резервный модуль супервизора существует),

Для получения доступа к MSFC выполните команду *slot_number* **сеанса**, и затем команду **Show version**.

При использовании консольного соединения для MSFC можно также выполнить команду **консоли коммутатора**. Эта команда дает вам прямое подключение к консоли MSFC. Однако можно только достигнуть MSFC, который расположен на модуле активного модуля управления. Вы не можете обратиться к MSFC на резервном модуле управления.

Данный пример использует команду **сеанса** для получения доступа к MSFC на активном модуле управления в слоте 5:

```
Cat6k>(enable)session 5
```

```
Trying Router-5...
Connected to Router-5.
Escape character is '^']
```

```
MSFC2A-Cat6k-5>enable
```

```
MSFC2A-Cat6k-5#show version
```

```
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) MSFC2A Software (C6MSFC2A-IPBASEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 09-Sep-05 19:22 by ccai
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42588000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: MSFC2A Software (C6MSFC2A-IPBASEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
Router uptime is 36 minutes
System returned to ROM by power-on
```

System image file is "bootflash:c6msfc2a-ipbasek9_wan-mz.122-18.SXF.bin"

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at: <http://www.cisco.com/wvl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to export@cisco.com.

cisco MSFC2A (R7000) processor (revision MSFC2A) with **229376K/32768K** bytes of memory.
Processor board ID MSFC2A
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 0x27, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3 Cache
Last reset from power-on
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
X.25 software, Version 3.0.0.
Bridging software.
TN3270 Emulation software.
2 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
509K bytes of non-volatile configuration memory.

65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Configuration register is 0x2100

Примечание: Выходить из MSFC:

- команда выхода, если используется сеанс.
- **Ctrl + C** три раза, если используется консоль коммутатора.

При исследовании выходных данных в полужирном шрифте вы видите, что существуют байты памяти **229376K/32768K** на MSFC. Добавьте эти два номера вместе для получения приблизительно 260,000 КБ. Это означает, что MSFC имеет 256 МБ памяти. С этой информацией можно определить номер изделия, который совпадает с Модулем Supervisor Engine.

[Выведите два — коммутаторы который выполненное программное обеспечение Cisco IOS](#)

Также выходные данные могут напомнить это:

Cat6k#**Show module**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	5	Communication Media Module	WS-SVC-CMM	SAD10050574
3	48	48 port 10/100 mb RJ45	WS-X6348-RJ-45	SAD04220GAR
4	48	48 port 10/100 mb RJ45	WS-X6348-RJ-45	SAD0425012K
5	9	Supervisor Engine 32 8GE (Active)	WS-SUP32-GE-3B	SAL1011G62Z
6	4	SLB Application Processor Complex	WS-X6066-SLB-APC	SAD08330ELX

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
-----	---------------	----	----	----	--------

```

1 0016.c738.2d0e to 0016.c738.2d17 2.8 12.3(8)XY7, 12.3(8)XY7, Ok
3 0001.9717.c320 to 0001.9717.c34f 1.1 5.3(1) 8.5(0.46)RFW Ok
4 0001.9720.8a90 to 0001.9720.8abf 1.1 5.3(1) 8.5(0.46)RFW Ok
5 0015.f9d4.21f0 to 0015.f9d4.21fb 4.2 12.2(18r)SX2 12.2(18)SXF4 Ok
6 0011.93b3.d750 to 0011.93b3.d757 1.7 4.1(2) Ok

```

Mod	Sub-Module	Model	Serial	Hw	Status
5	Policy Feature Card 3	WS-F6K-PFC3B	SAL1011G1VS	2.1	Ok
5	Cat6k MSFC 2A daughterboard	WS-F6K-MSFC2A	SAL1011G0BT	3.0	Ok

Исследуйте выходные данные в полужирном шрифте для обнаружения этой информации:

Примечание: Посмотрите таблицы [в фоновом режиме Раздел сведений](#) этого документа.

- В первом разделе выходных данных ищите тип Модуля Supervisor Engine, который используется. В данном примере вы находите номер изделия **WS-SUP32-GE-3B**, что означает, что этим модулем является Supervisor Engine 32 модуля.
- Под разделом Sub-Module найдите функциональную карту и плату маршрутизации. В данном примере функциональная карта и плата маршрутизации: **WS-F6K-PFC3B** = модуль оборудован PFC3B. **WS-F6K-MSFC2A** = модуль оборудован MSFC2A.
- Для определения количества памяти, которое находится на MSFC, выполните команду **Show version**. `Cat6k#show version`

```

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) s3223_rp Software (s3223_rp-IPBASEK9-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE
(fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 23-Mar-06 18:14 by tinhuang
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42D20000

```

```

ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: s3223_rp Software (s3223_rp-IPBASEK9-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE
(fc1)

```

```

Cat6k uptime is 1 week, 5 days, 6 hours, 2 minutes
Time since Cat6k switched to active is 1 week, 5 days, 6 hours, 2 minutes
System returned to ROM by power-on (SP by power-on)
System restarted at 04:34:53 CDT Sun Apr 9 2006
System image file is "bootdisk:s3223-ipbasek9-mz.122-18.SXF4.bin"

```

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at: <http://www.cisco.com/wvl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to export@cisco.com.

```

cisco WS-C6509-E (R7000) processor (revision 1.2) with 227328K/34816K bytes of memory.
Processor board ID SMG0928N7GK
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 0x27, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3 Cache

```

```
Last reset from power-on
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
X.25 software, Version 3.0.0.
Bridging software.
TN3270 Emulation software.
18 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
100 FastEthernet/IEEE 802.3 interfaces
14 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
1915K bytes of non-volatile configuration memory.
```

При исследовании выходных данных в **полужирном шрифте** вы видите, что MSFC2A оборудован байтами памяти **227328К/34816К**. Добавьте эти два номера вместе для вычисления в общей сложности 256 МБ памяти.

- Для определения количества памяти, которое находится на Модуле Supervisor Engine, проблема или команда **remote command switch show version** или команда **remote command show version**. Только одна из этих двух команд работает, который зависит от версий программного обеспечения, которые работают на Модуле Supervisor Engine. Но обе команды предоставляют те же выходные данные. `Cat6k#remote command switch show version`

```
IOS (tm) s3223_rp Software (s3223_rp-IPBASEK9-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 23-Mar-06 18:14 by tinhuang
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42D20000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: s3223_rp Software (s3223_rp-IPBASEK9-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
Cat6k uptime is 1 week, 5 days, 6 hours, 2 minutes
Time since Cat6k switched to active is 1 week, 5 days, 6 hours, 2 minutes
System returned to ROM by power-on (SP by power-on)
System restarted at 04:34:53 CDT Sun Apr 9 2006
System image file is "bootdisk:s3223-ipbasek9-mz.122-18.SXF4.bin"
!--- Output omitted cisco WS-C6509-E (R7000) processor (revision 1.2) with 227328К/34816К
bytes of memory.
Processor board ID SMG0928N7GK
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 0x27, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3 Cache
Last reset from power-on
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
X.25 software, Version 3.0.0.
Bridging software.
TN3270 Emulation software.
18 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
100 FastEthernet/IEEE 802.3 interfaces
14 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
1915K bytes of non-volatile configuration memory.
```

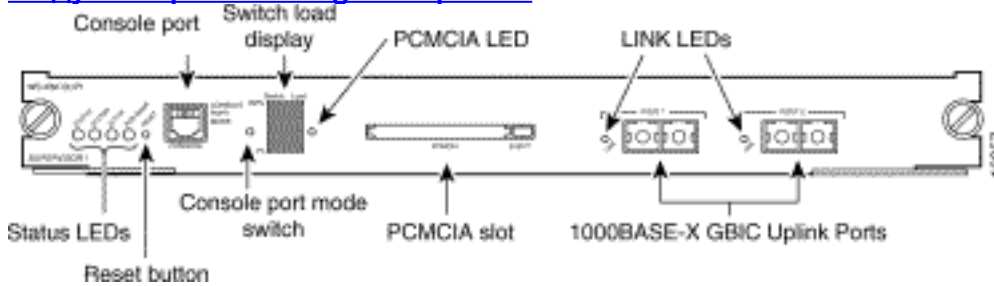
При исследовании выходных данных в **полужирном шрифте** вы видите, что существуют байты памяти **227328К/34816К**. Добавьте эти два номера вместе, чтобы вычислить, что Supervisor Engine I оборудовали 256 МБ памяти.

[Определение модели и типа модуля Supervisor Engine после его извлечения из шасси](#)

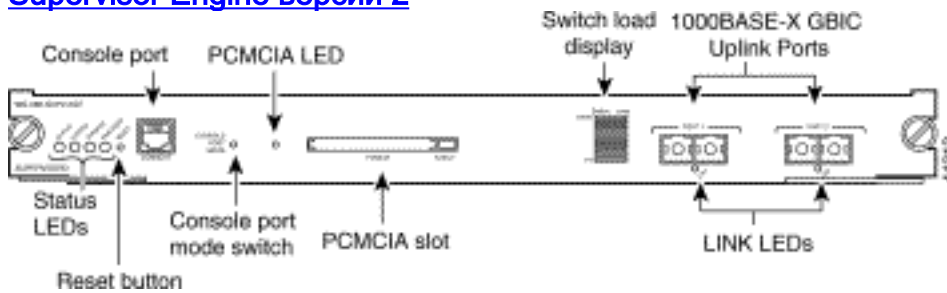
При удалении Модуля Supervisor Engine из шасси можно все еще определить, ли версия 1 Supervisor Engine Supervisor Engine I, версия 2 Supervisor Engine, модуль управления

Supervisor Engine 720 или Supervisor Engine 32, и какой номер изделия используется. Можно найти эту информацию в нижнем левом углу модуля. Если информация не видима, сравните лицевую сторону своего модуля к этим образам для определения, какой вы используете:

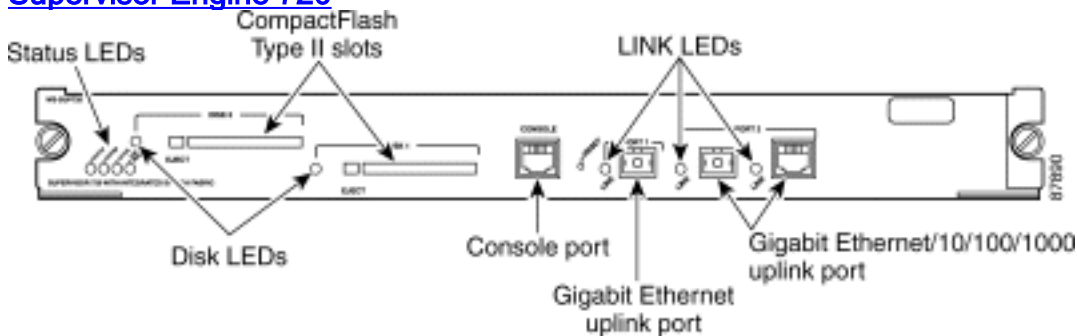
Модуль Supervisor Engine версии 1



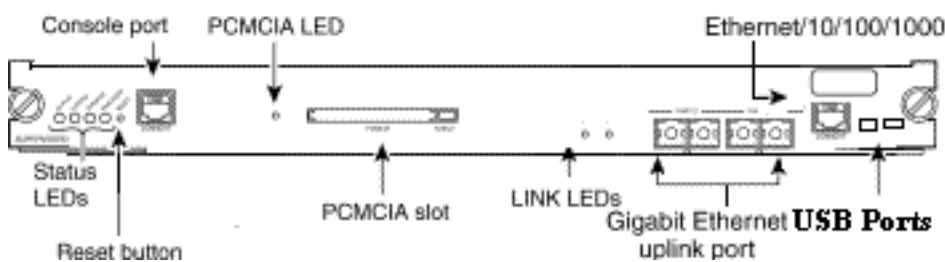
Supervisor Engine версии 2



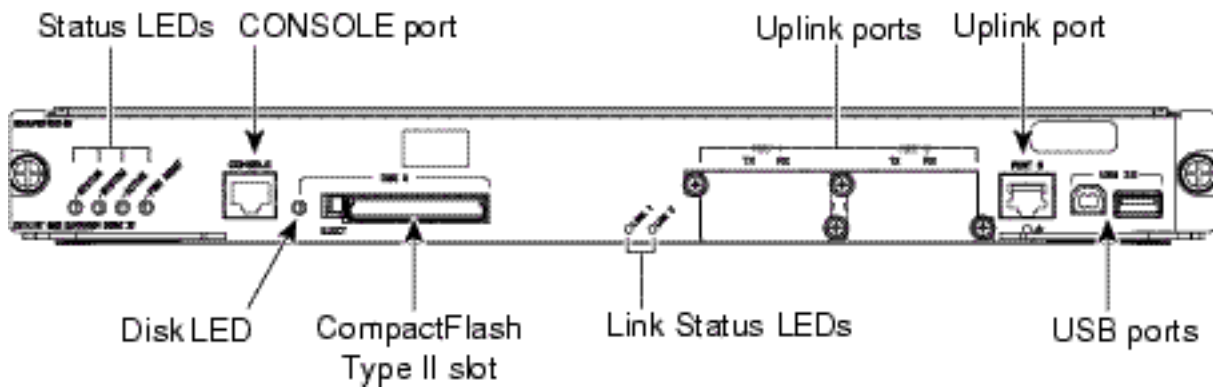
Supervisor Engine 720



Supervisor Engine 32



Supervisor Engine 32 ПИЗЫ



После определения Модуля Supervisor Engine можно определить, какие функции он имеет.

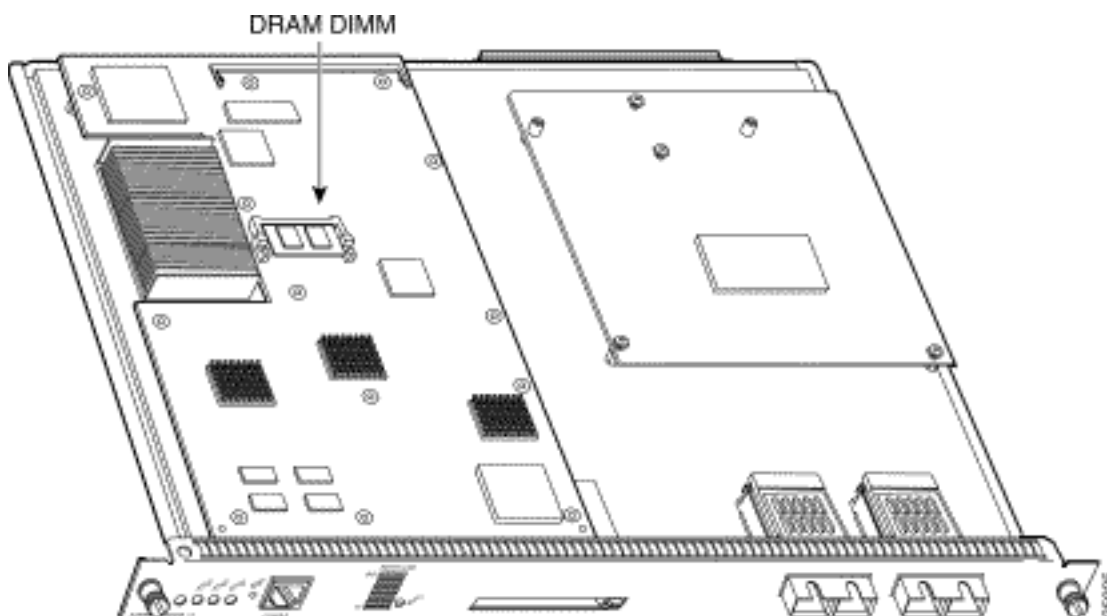
Модуль Supervisor Engine версии 1

При рассмотрении самого модуля вы видите, что две дочерних платы установлены, который зависит от того, что находится на модуле. Одна дочерняя плата находится на правой части, и каждый находится на левой части.

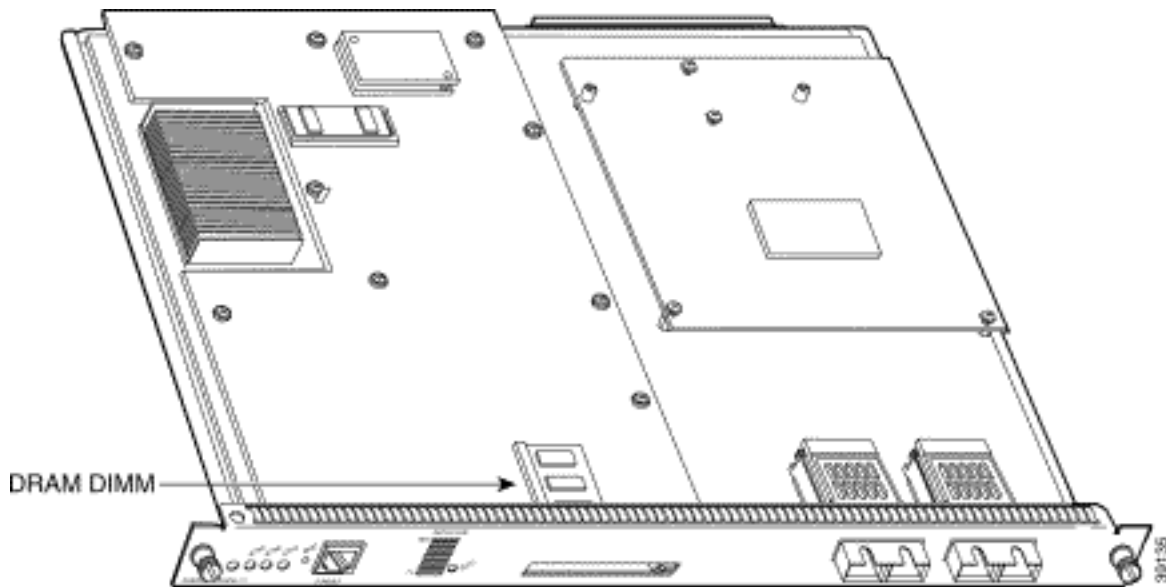
- Дочерняя плата всегда устанавливается с правой стороны. Она является механизмом передачи.
- С левой стороны можно установить модуль маршрутизации. Это MSFC или MSFC2.

Самым простым способом определить, используется ли MSFC или MSFC2, является расположение DRAM. Если DRAM расположен близко к передней стороне модуля, у вас есть MSFC2. В противном случае вы имеете дело с MSFC.

Модуль Supervisor Engine в данном примере имеет MSFC:



Модуль Supervisor Engine в данном примере имеет MSFC2:



Память на Supervisor Engine и MSFC более трудно определить без питания модуля. Модуль должен быть установлен для определения хорошей памяти.

Примечание: При получении заменяемых деталей можно установить память об отказавшем Supervisor Engine или MSFC2 на замену для проверки количества памяти, которое было ранее установлено.

[Supervisor Engine версии 2](#)

Как с версией 1 Supervisor Engine, две дочерних платы могут быть установлены на версии 2 Supervisor Engine. Дочерняя плата справа всегда является PFC2. Если существует дочерняя плата, установленная на левой части, это - автоматически MSFC2.

[Supervisor Engine 720](#)

Варианты PFC3 отличают различные семейства модулей модуля управления Supervisor Engine 720. Существует три варианта:

- PFC3A
- PFC3B
- PFC3BXL

Эти варианты соответствуют этим Supervisor Engine:

- WS-SUP720
- WS-SUP720-3B
- WS-SUP720-3BXL

Модуль управления Supervisor Engine 720 интегрирует высокоэффективную, объединительную плату коммутационной матрицы на 720 Гбит/с с новой маршрутизацией и механизмом пересылки. Если у вас есть модуль управления Supervisor Engine 720, у вас автоматически есть MSFC3. Модуль управления Supervisor Engine 720 имеет два Порта Gigabit Ethernet, один миниатюрный форм-фактор, сменный (SFP) и один выбираемый SFP или 10/100/1000-Mbps RJ-45. Модуль управления Supervisor Engine 720 имеет два разъема карты ПК. Слот маркировал DISK 0 поддержки карта CompactFlash только. Слот маркировал поддержки DISK 1 или картой CompactFlash или MicroDrive на 1 ГБ.

[Supervisor Engine 32](#)

Механизм Catalyst 6500 Supervisor 32 предлагается с PFC3B, который приносит уровень модуля управления Supervisor Engine 720 серии Catalyst 6500 расширенных сервисов в уровень доступа. Две соединительных опции доступны:

- Восемипортовый Гигабитный Ethernet основанные на SFP каналы связи
- 10 Gigabit Ethernet с двумя портами основанные на XENPAK каналы связи

В дополнение к этим модульным каналам связи каждый Supervisor Engine 32 также включает один порт 10/100/1000-Mbps RJ-45 для простоты управления сетью. Supervisor Engine 32 также включает две Универсальных последовательных шины (USB) 2.0 порта:

- Порт хоста
- Порт устройства

Эти порты включают высокую скорость, безопасный, прямой доступ от портативных ПК для управления сетью и упрощают загрузку программного обеспечения с использованием запоминающих устройств USB. Supervisor Engine 32 имеет один разъем карты ПК, который маркирован DISK 0. Этот порт поддерживает карты CompactFlash и карты MicroDrive IBM.

Supervisor Engine 32 имеет MSFC2A на борту, который Выполняет функции уровня управления Уровня 3; это включает определение адресов и протоколы маршрутизации. По сравнению с MSFC2 MSFC2A поддерживает большую память (1 ГБ).

Примечание: Поддержка уровня 3 достигнута только с лицензией Уровня 3.

[Supervisor Engine 32 ПИЗЫ](#)

Supervisor Engine 32 ПИЗЫ предлагается с ПИЗАНСКИМИ дочерними платами и PFC3B. PFC3B Выполняет аппаратную пересылку пакетов Уровня 2-4, а также классификацию пакетов, управление трафиком, и принудительная политика и ПИЗА Выполняют функции уровня управления Уровня 3, включая определение адресов и протоколы маршрутизации; Кроме того, выполняет аппаратное ускорение сервисов глубокой проверки пакетов, таких как NBAR и FPM. Две соединительных опции доступны:

- Миниатюрный форм-фактор с 8 портами Gigabit Ethernet, Сменный (SFP) - базировал каналы связи
- 10 Gigabit Ethernet с 2 портами основанные на XENPAK каналы связи

Примечание: В дополнение к этим модульным каналам связи Supervisor Engine 32 ПИЗЫ также включает один порт 10/100/1000 RJ-45 для простоты управления сетью. Все порты на Supervisor Engine 32 ПИЗЫ могут быть активными в то же время.

[Как определить номер изделия](#)

После определения Модуля Supervisor Engine и функций можно определить номер изделия, который совпадает с Коммутатором Catalyst.

Примечание: Память на MSFC перечислена отдельно, потому что память не зависит от номера изделия.

- На версии 1 Supervisor Engine:WS-X6K-SUP1-2GE = Функциональная карта версии 1, L2

Supervisor Engine.WS-X6K-SUP1A-2GE = Функциональная карта версии 1, L2 Supervisor Engine 2.WS-X6K-SUP1A-PFC = версия 1 Supervisor Engine, PFC.WS-X6K-SUP1A-MSFC = версия 1 Supervisor Engine, PFC, MSFC.WS-X6K-S1A-MSFC2 = версия 1 Supervisor Engine, PFC, MSFC2.

- В версии 2 Supervisor Engine:WS-X6K-S2-PFC2 = версия 2, PFC2 Supervisor Engine.WS-X6K-S2-MSFC2 = версия 2, PFC2, MSFC2 Supervisor Engine.WS-X6K-S2U-MSFC2 = версия 2 Supervisor Engine с 256 МБ DRAM на Supervisor Engine, PFC2, MSFC2.
- На модуле управления Supervisor Engine 720:WS-SUP720 = модуль управления Supervisor Engine 720, PFC3A, MSFC3.WS-SUP720-3B = модуль управления Supervisor Engine 720, PFC3B, MSFC3.WS-SUP720-3BXL = модуль управления Supervisor Engine 720, PFC3BXL, MSFC3.
- На Supervisor Engine 32:WS-SUP32-GE-3B = Supervisor Engine 32, PFC3B, MSFC2A.WS-SUP32-10GE-3B = Supervisor Engine 32, PFC3B, MSFC2A.
- На Supervisor Engine 32 ПИЗЫWS-S32-GE-PISA = Supervisor Engine 32 с Программируемым интеллектуальным акселератором сервисов (PISA), PFC3B, MSFC2AWS-S32-10GE-PISA = Supervisor Engine 32 с Программируемым интеллектуальным акселератором сервисов (PISA), PFC3B, MSFC2A
- Память для дочерних плат MSFC имеет эти номера изделия:MEM-MSFC-128MB = дополнительный DRAM на 128 МБ для MSFC.MEM-MSFC2-128MB = дополнительный DRAM на 128 МБ для MSFC2.MEM-MSFC2-256MB = дополнительный DRAM на 256 МБ для MSFC2.MEM-MSFC2-512MB = дополнительный DRAM на 512 МБ для MSFC2.MEM-MSFC3-1GB = дополнительный DRAM на 1 ГБ для MSFC3 или MSFC2A.

Примечание: При определенных обстоятельствах MSFC не отображен при выдаче команд, которые показывает этот документ. Если MSFC не отображается в выходных данных, когда вы выполняете команды, но вы уверены, что ядро маршрутизации существует на Модуле Supervisor Engine, необходимо восстановить MSFC. Для метода восстановления обратитесь к документу [Восстанавливают MSFC, Отсутствующий в команде show module Supervisor Engine](#).

[Дополнительные сведения](#)

- [Cisco Catalyst 6000/6500 Коммутаторы Серии - установка и модернизация](#)
- [Cisco Catalyst 6500/6000 Коммутаторы Серии - Модели](#)
- [Поддержка коммутаторов](#)
- [Поддержка технологии коммутации локальных сетей](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)