

# Модуль беспроводных сервисов 2 (WiSM2) руководство по развертыванию

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Родственные продукты](#)

[Условные обозначения](#)

[Основной WiSM2 и топология Catalyst 6500](#)

[Исходная конфигурация системы](#)

[Настройте связь WiSM2 и Sup720](#)

[Настройте WiSM2 от WCS](#)

[Настройте Sup720 и связь WiSM2 в режиме VSS](#)

[Приложение А: Базовый коммутатор и терминология WiSM2](#)

Пример [Приложение Б: Catalyst 6504 рабочего Config](#)

[Дополнительные сведения](#)

## **Введение**

Модуль контроллера служб беспроводной сети Cisco 2 (WiSM2) для коммутатора Catalyst серии 6500 представляет собой хорошо масштабируемую и гибкую платформу, которая включает в себя общесистемные службы для ответственных беспроводных сред на средних и крупных предприятиях, а также в комплексах зданий. Разработанный для 802.11n производительность и максимальная масштабируемость, контроллер WiSM2 поддерживает с высокой плотностью клиентов и отправляет более эффективный роуминг, по крайней мере с девять раз пропускной способностью существующих 802.11a/g сетей. Контроллер WiSM2 предлагает расширенное время работы без сбоев со способностью одновременно управлять до 1,000 [точек доступа](#) (AP); лучшая производительность для надежного потокового видео и междугородного качественного голосового сигнала; и улучшенное устранение неисправностей для последовательной мобильности испытывает в большинстве требовательных сред.

### **Cisco Catalyst контроллер WiSM2 серии 6500**

Как компонент единой беспроводной сети Cisco (UWN), этот контроллер предоставляет связь в режиме реального времени между [точками доступа Cisco Aironet](#), [Cisco Wireless Control System](#) (WCS) и [Cisco Mobility Services Engine Cisco](#) для отправки политики централизованной защиты, беспроводных возможностей системы предотвращения вторжений (IPS), отмеченного наградой управления RF и качества обслуживания (QoS). С технологией CleanAir WiSM2 защищает 802.11n производительность путем обеспечения перекрестного доступа к сети и исторической информации о радиочастотной помехе в реальном времени для быстрого, устранения проблем и разрешения. Этот комплексный подход к крупномасштабной беспроводной сети, клиенты могут понять значительную общую

стоимость владения (TCO) преимущества путем оптимизации стоимостей поддержки и сокращения запланированных и незапланированных простых сетей.

## Функции

Другие функции и характеристики контроллера WiSM2 суммированы здесь.

**Примечание:** SUP 720 версий программного обеспечения 12.2. (33) SXJ является минимальным программным обеспечением, требуемым для операции с контроллером WiSM2.

Характеристика проверки четности с 5500 контроллерами устройства:

- Совместимость с другими сервисными модулями и WiSM1
- Поддерживает до 1,000 клиентов AP/15,000 **Примечание:** 7.0.116.0 Выпусков WiSM2 могли только поддержать 500 AP и 10,000 клиентов; однако, эти 7.2.103.0 Выпуска могут поддержать 1,000 AP и 15,000 клиентов. См. [Комментарии к выпуску для контроллеров беспроводной локальной сети Cisco и Облегченные точки доступа для Выпуска 7.2.103.0](#) для получения дополнительной информации.
- Обновление лицензии от 100 AP в инкрементах до 500 AP
- Плоскость данных (Зашифровать/ешифровать/ACL) пропускная способность 10 Гбит/с
- Sup720 поддержек, Sup720 10G, Sup-2T и шасси серии E 6500
- Не поддерживает Ни один Серия с высокоскоростными вентиляторами
- SUP 720 Версий программного обеспечения 12.2 (33) SXJ или выше
- Поддерживает до 7 блейдов в шасси; 14 в режиме VSS
- Когда другие сервисные модули присутствуют, поддерживает до 5 блейдов в шасси; 10 в VSS
- Поддержка OEAP

## Предварительные условия

### Требования

Это - список компонентов, которые требуются при развертывании WiSM2 в Шасси Catalyst:

Устройство/Приложение	Версии SW
Catalyst 650X с 720 SUP*	12.2 (33) SXJ или Выше
Линейные платы Ethernet - протестированный и совместимый с WiSM2	6148, 6516, 6548, 6704-10Gb, 6708-10Gb, 6716-10Gb, 6748 и 6724
Контроллеры WiSM2	7.0 Версия MR1 7.0.116.0
WCS	7.0 Версия MR1 7.0.172.0

\* Шасси Catalyst, на котором установлена Cisco WiSM2, нужен модуль модуля управления Supervisor 720.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить

потенциальное воздействие всех команд до их использования.

## Родственные продукты

WiSM2 работает с семейством модуля управления Supervisor 720, включая:

- **Модуль управления Supervisor 720 FS3 (WS-SUP720)** – Также называемый модулем-управления-Supervisor-720-3а.
- **Модуль-управления-Supervisor-720-3В FS4 (WS-SUP720-3В)** – Это - обновление исходной поддержки добавления модуля управления Supervisor 720 многих новых аппаратных функций как счетчики ACL и MPLS.
- **Модуль-управления-Supervisor-720-3ВXL FS5 (WS-SUP720-3ВXL)** – Предоставляет те же возможности характеристики оборудования как модуль-управления-Supervisor-720-3В, но также и добавляет увеличенную емкость для хранения до 1 миллиона маршрутов IPv4.
- **FS6 Supervisor 720-3С-10GE и Supervisor 720-3СXL-10GE** – Добавляют поддержку 2 x 10GE порты каскадного соединения на лицевой панели, а также поддержке многих новых характеристик оборудования как поддержка Ссылки виртуального коммутатора (VSL).

**Примечание:** Шасси Catalyst, на котором установлена Cisco WiSM2, нужен модуль модуля управления Supervisor 720. Эта таблица показывает поддерживаемые слоты для Cisco WiSM2. Установка WiSM2 в Слоте супервизора не рекомендуется.

**Примечание:** WiSM2 поддерживается в –Е Сериях монтажных панелей.

\* Слоты супервизора, не рекомендуемые как слоты WiSM2.

**Примечание:** WiSM2 поддерживается в вышеупомянутом шасси несерии Е с вентиляционными блоками HS.

## Условные обозначения

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

## Основной WiSM2 и топология Catalyst 6500

### Исходная конфигурация системы

Выполните следующие действия:

1. Обновите Catalyst 65XX с программным обеспечением IOS 12.2 (33) SXJ, предоставленный на Cisco.com. Только после обновления программного обеспечения Catalyst IOS будет система распознавать блейд WiSM2. Обновление Catalyst IOS может быть сделано через TFTPing новое программное обеспечение IOS к системе или путем простого копирования образа во флэш - карту. Флэш - карта должен составить 256 МБ в размере или больше. Например:  
`CAT6504-MA#dir disk1:`  
`Directory of disk1:/`

```

1 -rw-          4713 Jul 12 2010 20:36:44 +00:00 cat6504-ma
2 -rw-          8112 Mar 1 2007 19:18:56 +00:00 running-config
3 -rw- 130796804 Mar 30 2011 14:49:24 +00:00 s72033-adventerprise_wan-mz.122-33.SXJ.bin
512040960 bytes total (381222912 bytes free)

```

2. Выполните команду **повторной загрузки** на Cat650X для перезапуска Cat65XX. Затем перезагрузите систему с новым образом и удостоверьтесь, что "образ загрузки" указывает на новый образ Catalyst IOS в системе или флэш диске как в данном примере:
- ```
rommon 1 > dir disk1:
```

```

Initializing ATA monitor library...
Directory of disk1:

```

```

5      130796804 -rw-      s72033-adventerprise_wan-mz.122-33.SXJ.bin
35816   4713      -rw-      cat6504-ma
4      8112      -rw-      running-config
rommon 2 > boot disk1:s72033-adventerprise_wan-mz.122-33.SXJ.bin

```

3. После повторной загрузки с новым программным обеспечением команда **sh version** покажет версию ПО, как зарегистрировано на Cisco.com. Удостоверьтесь, что

```

загружено необходимое программное обеспечение:CAT6504-MA#sh version
Cisco IOS Software, s72033_rp Software (s72033_rp-ADVENTERPRISE_WAN-M), Version
12.2(33)SXJ, RELEASE SOFTWARE (fc3) Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2011 by Cisco Systems, Inc. Compiled Thu 17-Mar-11 15:10 by
prod_rel_team ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)S4, RELEASE SOFTWARE (fc1)

```

4. Вставьте плату WiSM2 в доступный 65XX-слот E и выполните команду **sh module** на Cat65XX. Модуль WiSM2 должен появиться в списке:

```

CAT6504-MA#sh module
Mod Ports Card Type Model Serial No.
-----
1 2 Supervisor Engine 720 (Active) WS-SUP720-3BXL SAL1101CWTQ
2 48 SFM-capable 48 port 10/100/1000mb RJ45 WS-X6548-GE-TX SAL09497FS3
3 4 WiSM 2 WLAN Service Module WS-SVC-WISM2-K9 SAL1421JDER Mod MAC addresses Hw Fw Sw
Status ---
0017.9568.72b4 to 0017.9568.72b7 5.3 8.4(2) 12.2(33)SXJ Ok 2 0016.470d.ec04 to
0016.470d.ec33 10.2 7.2(1) 12.2(33)SXJ Ok 3 0011.92ff.ed20 to 0011.92ff.ed2f 0.5
12.2(18r)S1 12.2(33)SXJ Ok Mod Sub-Module Model Serial Hw Status ---
----- 1 Policy Feature Card 3 WS-F6K-
PFC3BXL SAL1052CK95 1.8 Ok 1 MSFC3 Daughterboard WS-SUP720 SAL1052CK3E 2.6 Ok 2 IEEE Voice
Daughter Card WS-F6K-GE48-AF SAL094978HV 1.2 Ok Mod Online Diag Status ---
-----
---- 1 Pass 2 Pass 3 Pass CAT6504-MA#

```

5. Если модуль не находится в списке, перезагрузите систему снова. Если модуль показывают в списке, продолжите следующий шаг. **Примечание:** Следующие несколько шагов выполнены, чтобы установить/обновить и настроить программное обеспечение на WiSM2 в Catalyst 65XX коммутатор.

6. Можно загрузить программное обеспечение через интерфейс командной строки. Конфигурация через WebUI не доступна на этом этапе, так как Интерфейс управления на контроллере беспроводной локальной сети еще не настроен. Контроллер должен быть настроен для работы должным образом на сеть и настроен с IP-адресами рабочих подсетей. Можно настроить контроллер беспроводной локальной сети путем прямого присоединения его к консольным портам на контроллере WiSM2 или открытия сеанса консоли для модуля контроллера от интерфейса Catalyst как показано здесь. **Примечание:** Можно обратиться к WiSM2 посредством команды сеанса непосредственно теперь.

```

CAT6504-MA#session slot 3 processor 1 The default escape character is Ctrl-^, then x. You
can also type 'exit' at the remote prompt to end the session Trying 192.168.2.21 ... Open
(WiSM-slot3-1) User: admin Password:***** (WiSM-slot3-1) >

```

7. После настройки контроллера WiSM2 и запуска команды **show sysinfo**, необходимо видеть эти выходные данные с IP-адресом интерфейса Mgmt 10.70.0.10:

```
(WiSM-slot3-1) >show sysinfo Manufacturer's Name..... Cisco
Systems Inc. Product Name..... Cisco Controller Product
Version..... 7.0.114.114 Bootloader
Version..... 1.0.7 Field Recovery Image
Version..... 1.0.0 Firmware Version..... FPGA
1.6, Env 0.0, USB console 2.2 Build Type..... DATA + WPS
System Name..... Jian1-ma System
Location..... TME Lab - Mike's Rack System
Contact..... Mike Adler System
ObjectID..... 1.3.6.1.4.1.9.1.1293 IP
Address..... 10.70.0.10 Last
Reset..... Watchdog reset System Up
Time..... 0 days 0 hrs 11 mins 46 secs System Timezone
Location..... Current Boot License Level..... base
Current Boot License Type..... Evaluation Next Boot License
Level..... base Next Boot License Type.....
Evaluation Configured Country..... US - United States --More-- or
(q)uit State of 802.11b Network..... Enabled State of 802.11a
Network..... Enabled Number of WLANs.....
3 Number of Active Clients..... 0 Burned-in MAC
Address..... 00:11:92:FF:EC:00 Maximum number of APs
supported..... 100 (WiSM-slot3-1) >
```

8. Если необходимо перезагрузить контроллер WiSM2 в Шасси Catalyst, используйте эту команду:

```
(Config)# hw module <#> reset
```

Если необходимо перезагрузить контроллер к заводским настройкам - наблюдают экран, в то время как подключено к консольному порту на контроллере WiSM2, для опции reset, чтобы подойти и затем нажать <esc> клавишу. В меню controller выберите **опцию 4** для сброса контроллера к заводским настройкам. Для включения контроллера беспроводной локальной сети WiSM2 в Шасси Catalyst **ВЫКЛЮЧЕНО** или ON (включено), используйте эту команду:

```
(Config)#power enable module <#>
```

## [Настройте связь WiSM2 и Sup720](#)

Выполните эти шаги для настройки SUP 720 – связь WiSM2:

1. Catalyst 65XX-E SUP, модуль свяжется с платой WiSM2 через внутренний Интерфейс сервисного порта на карте WiSM2. Выполните эти шаги для надлежащей настройки интерфейсов и VLAN на Catalyst 65XX для передачи должным образом с блейдом WiSM2. Сервисный порт на карте WiSM2 должен быть настроен для адреса DHCP или статического IP - адреса. **Примечание:** Если у вас есть транк WiSM, который включает VLAN в диапазон 1 - 1000, и вы намереваетесь использовать только 1 - 10, ввести эту команду: `wism x y vlan 11-1000` **Примечание:** IP-адрес Сервисного порта должен быть на другой подсети от Интерфейсов управления контроллера.
2. Создайте VLAN в модуле управления Supervisor 720. Эта VLAN локальна для шасси и используется для связи между Cisco WiSM и Catalyst Supervisor 720 по Гигабитному интерфейсу на Супервизоре и сервисном порте в Cisco WiSM. **Примечание:** Все номера виртуальной локальной сети (VLAN) и IP-адреса являются примерами.  

```
!--- Assign an appropriate IP address and !--- subnet mask for VLAN 22 interface Vlan22 ip
address 192.168.2.1 255.255.254.0
```
3. Во время конфигурации контроллера при выборе адреса DHCP для сервисного порта создайте область DHCP для сервисного порта Cisco WiSM в модуле управления Supervisor 720 или на автономном сервере DHCP: `Ip dhcp excluded-address 192.168.2.1 192.168.2.50`

4. Привяжите VLAN для сервисного порта.

```
!---Configure this command to use vlan 22 !--- in order to communicate with the service-  
port. wism service-vlan 22
```

5. Выполните команду **show wism status**, чтобы проверить, что Cisco WiSM получил IP-адрес от сервера DHCP.

```
Cat6504-MA# show wism status  
CAT6504-MA#sh wism status Service Vlan : 22, Service IP Subnet : 192.168.2.1/255.255.254.0  
WLAN Management Slot Controller Service IP IP SW Version Controller Type Status -----  
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
3 1 192.168.2.21
```

10.70.0.10 7.0.114.114 ws-svc-wism-2-K9 oper-Up CAT6504-MA# Ручная конфигурация LAG не поддерживается в Cisco IOS Software Release 12.2 (33) SXI и позже. Автозадержка будет создана системой автоматически для вас.

```
!--- Create the VLAN in the Supervisor 720 !--- in order to communicate with the management  
port !--- Assign an appropriate IP address and subnet !--- mask for VLAN 70 ! interface  
Vlan70 description Management VLAN for WiSM-2 ip address 10.70.0.5 255.255.255.0 end !
```

**Примечание:** Также Создайте пул DHCP отдельно для VLAN управления или любого другого динамического интерфейса, настроенного на Контроллере беспроводной локальной сети для AP и Беспроводных клиентов.

6. Супервизор автоматически создает интерфейс порт-канала для независимого контроллера в Cisco WiSM2, как только обнаружен модуль. Обычно, port-channel имеют большое число, такой как 405 в данном примере:

```
Cat650X#sh ip int  
briefGigabitEthernet3/4 unassigned YES unset administratively down down  
Port-channel3 unassigned YES unset down down  
Port-channel405 unassigned YES unset up up Vlan1 unassigned YES NVRAM administratively down  
down Vlan22 192.168.2.1 YES NVRAM up up VLAN70 10.70.0.5 YES NVRAM up up Vlan192  
192.168.0.1 YES NVRAM up up CAT6504-MA#
```

7. Кроме того, удостоверьтесь, что вы позволяете VLAN, которые настроены в Cisco WiSM2 через интерфейсы порт-канала и Гигабитные интерфейсы с этими командами.

Удостоверьтесь, что VLAN также активны.

```
Cat-6K(config)# wism module {#} controller {#}  
allowed-vlan {vlan range}  
Cat-6K(config)# wism module {#} controller {#} native-vlan {vlan id}  
Cat-6K(config)# wism module {#} controller {#} qos {trust/vlan-based}  
<dscp/cos/ip-precedence> - Trust state of theLAG Interface
```

**Примечание:** Настройте контроллер с этим, дает команду. Например:!

```
wism module 3 controller 1 allowed-vlan 30-100 !--- service VLAN should not !--- be  
included wism module 3 controller 1 native-vlan 70 wism module 3 controller 1 qos trust ip-  
precedence wism module 3 controller 1 qos vlan-based !
```

**Примечание:** См. [Приложение В](#) для завершенного примера конфигурации Catalyst 6504.

8. QoS на основе VLAN новая команда **Cat-6K (config) #wism модуль {#} контроллер {#} основанный на vlan qos - VLAN Базирующееся QoS** должен быть включен для применения политик радио к проводному трафику на Catalyst 6K. Для применения Ограничителя Потока или Общего ограничителя скорости на входе VLAN Динамического интерфейса (SVI) для восходящего потока (Беспроводные сети к Проводному Трафику) трафик, существует потребность выполнить эти новые команды. В выпуске предшествующий to12.2 (33) SXI4, не было никакой возможности определить политику трафика, который вышел из Задержки WiSM (L2) к SVI (L3); примененная политика QoS была политикой на основе VLAN и не имела никакого эффекта, и таким образом никакое применение политик не было сделано. В выпуске 12.2 (33) SXI4 новая команда была представлена для выполнения команды VLAN-based QoS на LAG WiSM, эквивалентном **mls qos vlan-based** на любой команде switchport L2 на LAG WiSM. Это - команда CLI WiSM 1 LAG для включения мониторинга трафика в 12.2 (33) IOS Release SXI4: В режиме Отдельного шасси:

```
wism module <module_no> controller <controller_no> qos-vlan-based В Режиме CHASSIS
```

VSS:

`wism switch <switch_no> module <module_no> controller <controller_no> qos-vlan-based` В выпуске 12.2 (33) SXJ, требуемый поддерживать контроллер WiSM2, изменилась команда: В режиме Отдельного шасси:

`wism module <module_no> controller <controller_no> qos vlan-based` В Режиме CHASSIS VSS:

`wism switch <switch_no> module <module_no> controller <controller_no> qos vlan-based` Нет никакого различия в функциональности этих двух команд, просто изменение в синтаксисе. В частности нет никакого дефиса (-) после `qos`.

9. Проверьте выполнение команды предыдущей конфигурации:

```
#show wism module 2 controller 1 status
```

```
CAT6504-#show wism module 3 controller 1 status WiSM Controller 1 in Slot 2 configured with auto-lag Operational Status of the Controller : Oper-Up Service VLAN : 22 Service Port : 3 Service Port Mac Address : 0007.7d0a.7001 Service IP Address : 192.168.2.21 Management IP Address : 10.70.0.12 Software Version : 7.0.116.0 Port Channel Number : 403 Allowed-vlan list : 30-100 Native VLAN ID : 70 WCP Keep Alive Missed : 0 CAT6504-MA#
```

10. **Сводка:** Контроллер Cisco WiSM2 вставлен в соответствующий слот и включен.

Базовая конфигурация завершена с помощью сценария программы установки. С завершением базовой конфигурации можно настроить контроллер Cisco WiSM2 через консольный CLI или через веб-интерфейс контроллера Cisco WiSM2. Для использования команды сеанса необходимо удостовериться, что сервисному порту на Cisco WiSM2 назначают статический назначенный IP - адрес или назначенный IP - адрес DHCP. Необходимо настроить WLC отдельно в модуле Cisco WiSM2, первоначально от CLI и затем от веб-интерфейса.

11. Теперь можно соединиться с интерфейсом управления контроллера через GUI или сеанс консоли с портативным ПК, связанным с Ethernet или беспроводным соединением, и продолжить конфигурацию.

12. Проверьте Лицензии, доступные на контроллере. Если количество является нулем, свяжитесь с командой Центра технической поддержки Лицензии для обновления Лицензий.

13. Имейте соединение AP WiSM2 через сетевой коммутатор Уровня 2/3.

14. Сделайте, чтобы Беспроводные клиенты соединились с LAP и передали трафик к внешним серверам и другим беспроводным клиентам и удостоверились, что трафик (т.е. эхо-запрос) удастся без любых отбрасываний.

15. Это завершает Основной SUP 720 и конфигурация WiSM2. Изменения дополнительной настройки могут быть внесены через интерфейс WebUI точно так же, как на любом другом контроллере беспроводной локальной сети. Это руководство по развертыванию WiSM2 не сообщает подробности конфигурации контроллера беспроводной локальной сети.

## [Настройте WiSM2 от WCS](#)

Точно так же, как любой другой контроллер беспроводной локальной сети контроллер WiSM2 может быть настроен от WCS. Версия WCS 7.0.172.0 или выше требуется для WCS распознать и настроить контроллеры WiSM2.

Образ ниже показов, как WCS управляет WiSM и контроллерами WiSM2, включая слоты, в которые они вставлены и внутренний порт, с которым они связаны.

**Примечание:** WiSM всегда подходит как два контроллера, и новый WiSM2 показывает как

один контроллер.

## Настройте Sup720 и связь WiSM2 в режиме VSS

Основополагающим элементом технологии VSS является специальный канал, связывающий два шасси, — канал виртуального коммутатора (VSL).

**Примечание:** Supervisor 720-3C-10GE или Supervisor 720-3CXL-10GE, требуемый поддерживать режим VSS.

Самое важное изменение с Cisco WiSM в среде VSS является способом, которым вы обращаетесь и управляете им. В среде VSS Cisco ID коммутатора требуется для многих команд, используемых для администрирования WiSM2.

Слоты запускаются от 17 и концы в 29 для 13 шасси слота для Коммутатора 1, и от 33 и концы в 45 для 13 коммутаторов 2 шасси слота.

Коммутатор команды "show module" Cat650X# {#} слот {#}

```
show module switch 2 slot 11
```

Статус Cat650X#show wism - Показывает модули WiSM2 в коммутаторе VSS.

```
VSS#show wism status Service vlan : 8, Service IP Subnet : 8.100.1.8/255.255.255.0 WLAN Slot
Controller Service IP Management IP SW Version Controller Type Status ----+-----+-----
+-----+-----+-----+-----+----- 18 1 8.100.1.59 10.173.1.10 7.0.114.62
WS-SVCWISM-2-K9 Oper-Up 25 1 8.100.1.90 10.178.1.10 7.0.114.62 WS-SVCWISM-2-K9 Oper-Up 34 1
8.100.1.65 10.172.1.10 7.0.114.62 WS-SVCWISM-2-K9 Oper-Up 36 1 8.100.1.63 10.170.1.10 7.0.114.62
WS-SVCWISM-2-K9 Oper-Up
```

Ручная конфигурация LAG не поддерживается в Cisco IOS Software Release 12.2 (33) SXJ и позже. Конфигурация автозадержки будет настроена для вас системой.

Модуль супервизора автоматически создает интерфейсы портового канала для двух независимых контроллеров в коммутаторе VSS для WiSM2s, как только обнаружен модуль. Обычно port-channel имеют большое число. EtherChannel для WiSM2 запускается от 689 и заканчивается в 746.

```
VSS#show wism switch 2 module 4 controller 1 status
```

```
WiSM Controller 1 in slot 36 configured with auto-lag Operational Status of the Controller :
Oper-up Service VLAN : 8 Service Port : 3 Service Port Mac Address : 0022.bdd5.0141 Service IP
Address : 10.100.1.63 Management IP Address : 10.170.1.10 Software Version : 7.0.114.62 Port
Channel Number : 727 Allowed-vlan list : 100-120,122-140,142-260,262-340,348-450, 459,471-
480,499 Native VLAN ID : 420 WCP Keep Alive Missed : 0 VSS#
```

Модуль Catalyst 65XX-E VS-S720-10G свяжется с платами WiSM2 через внутреннюю Вспомогательную сеть VLAN, которая должна быть определена точно так же, как конфигурация отдельного шасси:

```
(Cat-6K)# wism service-vlan {vlan id}
```

Пример конфигурации на Catalyst 6500:

```
interface vlan22
ip address 192.168.2.1 255.255.254.0
wism service-vlan 22
```

Создайте область DHCP для Сервисного порта Cisco WiSM2 в модуле управления Supervisor 720 или на автономном сервере DHCP. Пример:

```
Ip dhcp excluded-address 192.168.2.1 192.168.2.50
```

Позвольте VLAN, которые настроены в Cisco WiSM2 через интерфейсы порт-канала и Гигабитные интерфейсы с этими командами:

```
Cat6K (config) # wism коммутатор (#) модуль {##} контроллер 1 позволенный vlan {диапазон VLAN}
```

```
Cat6K (config) # wism коммутатор (#) модуль {##} контроллер 1 исходная виртуальная локальная сеть (VLAN) {идентификатор vlan}
```

```
Cat6K (config) # wism коммутатор (#) модуль {##} контроллер 1 qos trust <dscp/cos/ip-precedence> - Режим доверия Интерфейса
```

```
Cat6K (config) # wism коммутатор (#) модуль {##} контроллер 1 основанный на vlan qos - VLAN Базирующееся QoS должен быть включен для применения политик радио к проводному трафику на Catalyst 6K.
```

Для проверки установок правильного модуля в режиме VSS выполните эту команду:

```
show wism switch 2 module 4 controller 1 status
```

```
VSS#show wism switch 2 module 4 controller 1 status WiSM Controller 1 in slot 36 configured with auto-lag Operational Status of the Controller : Oper-up Service VLAN : 8 Service Port : 3 Service Port Mac Address : 0022.bdd5.0141 Service IP Address : 10.100.1.63 Management IP Address : 10.170.1.10 Software Version : 7.0.114.62 Port Channel Number : 727 Allowed-vlan list : 100-120,122-140,142-260,262-340,348-450, 459,471-480,499 Native VLAN ID : 420 WCP Keep Alive Missed : 0 show interface status switch 2 module 4
```

```
VSS#show interfaces status switch 2 module 4 Port Name Status Vlan Duplex Speed Type Te2/4/1 connected trunk full 10G 10GBase Svc Te2/4/2 notconnect unassigned full 10G 10GBase Svc Gi2/4/3 connected 8 full 1000 1000Base Svc Gi2/4/4 disabled 1 full 1000 1000Base Svc VSS# VSS#
```

**Коммутатор модуля Cat6500#Show – В order для проверки модулей в 2 коммутаторах VSS.**

```
VSS#show module switch Switch Number: 1 Role: Virtual Switch Active -----  
----- Mod Ports Card Type Model Serial No. ---  
-----  
----- 1 6 Firewall Module WS-SVC-FWM-1 SAD0948020X 2 4  
WiSM 2 WLAN Service Module WS-SVC-WISM2-K9 SAL1421JDEF 3 6 Firewall Module WS-SVC-FWM-1  
SAD1404027Z 5 8 Intrusion Detection System WS-SVC-IDSM-2 SAD100304T6 6 4 WiSM 2 WLAN Service  
Module WS-SVC-WISM2-K9 SAL14481073 7 5 Supervisor Engine 720 10GE (Active) VS-S720-10G  
SAL13410X3Y 9 4 WiSM 2 WLAN Service Module WS-SVC-WISM2-K9 SAL1421JENZ 10 48 CEF720 48 port  
10/100/1000mb Ethernet WS-X6748-GE-TX SAD114900Y3 11 16 CEF720 16 port 10GE WS-X6716-10GE  
SAD112908Z2 12 4 CEF720 4 port 10-Gigabit Ethernet WS-X6704-10GE SAL09444NPS Switch Number: 2  
Role: Virtual Switch Standby -----  
----- Mod Ports  
Card Type Model Serial No. ---  
-----  
----- 2 4 WiSM 2 WLAN Service Module WS-SVC-WISM2-K9 SAL1421JDFJ 3 8 Intrusion Detection  
System WS-SVC-IDSM-2 SAD103103TH 4 4 WiSM 2 WLAN Service Module WS-SVC-WISM2-K9 SAL1412DAKJ 5 8  
Intrusion Detection System WS-SVC-IDSM-2 SAD094902UX 6 6 Firewall Module WS-SVC-FWM-1  
SAD10450180 8 5 Supervisor Engine 720 10GE (Hot) VS-S720-10G SAL1332VP1Q 11 48 CEF720 48 port  
10/100/1000mb Ethernet WS-X6748-GE-TX SAL09433SP8 13 16 CEF720 16 port 10GE WS-X6716-10GE  
SAD112504YY
```

Можно теперь соединиться с интерфейсом управления контроллера через GUI или сеанс консоли с портативным ПК, связанным с Ethernet или Беспроводным соединением, и продолжить конфигурацию.

Проверьте Лицензии, доступные на контроллере. Если количество является нулем, свяжитесь с командой Центра технической поддержки Лицензии для обновления Лицензий.

Имейте соединение AP WiSM2 через сетевой коммутатор Уровня 2/3.

Сделайте, чтобы Беспроводные клиенты соединились с LAP и передали трафик к внешним серверам и другим беспроводным клиентам и удостоверились, что трафик (т.е. эхо-запрос) уходит без любых отбрасываний.

Это завершает Основной SUP 720 и конфигурация WiSM2. Изменения дополнительной настройки могут быть внесены через интерфейс WebUI точно так же, как на любом другом контроллере беспроводной локальной сети. Это руководство по развертыванию WiSM2 не вдается в подробности конфигурации контроллера беспроводной локальной сети.

Это также завершает установку VSS модулей WiSM2 в конфигурации VSS Catalyst. Изменения дополнительной настройки могут быть внесены через интерфейс WebUI точно так же, как на любом другом контроллере беспроводной локальной сети. Это руководство по развертыванию WiSM2 не вдается в подробности конфигурации контроллера беспроводной локальной сети.

## [Приложение А: Базовый коммутатор и терминология WiSM2](#)

| Условие |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| AP      | Точка доступа                                             |
| APM     | Интерфейс менеджера точек доступа                         |
| Dec     | Распределенный EtherChannel                               |
| DFC     | Distributed Forwarding Card                               |
| DynInt  | Динамический интерфейс                                    |
| FWSM    | Модуль сервиса межсетевого экрана                         |
| IDSM    | Сервисный модуль обнаружения несанкционированного доступа |
| ISSU    | В обслуживании обновление программного обеспечения        |
| LAG     | Агрегирование каналов                                     |
| MEC     | Технология MultiChassis EtherChannel                      |
| Mgmt    | Управляющий интерфейс                                     |
| NAM     | Модуль сетевого анализа                                   |
| OIR     | Онлайн вставленный и удаление                             |
| Порт    | Физический порт Гбит/с                                    |
| RSPAN   | Удаленный SPAN                                            |
| SPAN    | Анализатор коммутируемых портов                           |
| SSO     | Переключение с синхронизацией состояния                   |
| STP     | Протокол связующего дерева                                |

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| VACL      | Список контроля доступом VLAN    |
| Сети VLAN | Виртуальная локальная сеть       |
| VSL       | Ссылка виртуального коммутатора  |
| VSS       | Система виртуального коммутатора |
| WCP       | Беспроводной протокол управления |
| WCS       | Беспроводная система управления  |
| WiSM      | Модуль беспроводных сервисов     |

Пример

## Приложение Б: Catalyst 6504 рабочего Config

```
CAT6504-MA#sh run Building configuration... Current configuration : 4804 bytes !! Last
configuration change at 20:34:02 UTC Tue Apr 12 2011 ! version 12.2 service timestamps debug
uptime service timestamps log uptime no service password-encryption service counters max age 10
! hostname CAT6504-MA ! boot-start-marker boot system flash s72033-adventerprisek9_wan_dbg-
mz.SIERRA_INTEG_100903 boot-end-marker ! no logging console ! no aaa new-model ! ip dhcp
excluded-address 192.168.1.1 192.168.1.10 ip dhcp excluded-address 192.168.2.1 192.168.2.20 ip
dhcp excluded-address 192.168.0.1 192.168.0.20 ! ip dhcp pool wism-service-port network
192.168.2.0 255.255.255.0 default-router 192.168.2.1 ! no mls acl tcam share-global mls netflow
interface mls cef error action freeze ! spanning-tree mode pvst no spanning-tree optimize bpdu
transmission spanning-tree extend system-id wism service-vlan 22 wism module 3 controller 1
allowed-vlan 30-100 wism module 3 controller 1 native-vlan 70 wism module 3 controller 1 qos
vlan-based diagnostic bootup level minimal port-channel per-module load-balance ! redundancy
main-cpu auto-sync running-config mode sso ! vlan internal allocation policy ascending vlan
access-log ratelimit 2000 ! interface Port-channel3 switchport switchport trunk encapsulation
dot1q switchport trunk native vlan 70 switchport mode trunk mls qos trust dscp ! interface
GigabitEthernet1/1 --More-- switchport mode trunk mls qos trust dscp ! interface
GigabitEthernet1/1 switchport switchport trunk encapsulation dot1q switchport trunk native vlan
10 switchport mode trunk ! interface GigabitEthernet1/2 no ip address ! Truncated .... interface
Vlan22 description communication VLAN btween Sup720 and WiSM-2 ip address 192.168.2.1
255.255.254.0 ! interface Vlan70 ip address 10.70.0.5 255.255.255.0 ! ip classless ip forward-
protocol nd ! no ip http server ! control-plane ! dial-peer cor custom ! line con 0 line vty 0 4
login line vty 5 15 login ! end CAT6504-MA#
```

## Дополнительные сведения

- [Модуль беспроводных сервисов \(WiSM\) Cisco Catalyst серии 6500/7600](#)
- [Комментарии к выпуску для контроллеров беспроводной локальной сети Cisco и облегченные точки доступа для выпуска 7.0.116.0](#)
- [Сервисный модуль беспроводной связи Cisco 2 контроллера для коммутаторов серии Catalyst 6500](#)
- [Контроллеры беспроводных LAN серии Cisco 4400](#)
- [Контроллеры беспроводных LAN серии Cisco 2000](#)
- [Cisco Wireless Control System](#)
- [Cisco 3300 Series Mobility Services Engine](#)
- [Cisco Aironet серии 3500](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)