

# Внедрение сетей 802.1q VLAN на Cisco ICS 7750 при помощи версий 2.5 или 2.6

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Условные обозначения](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Настройте PWR Catalyst 3500 XL для магистрали "802.1q"](#)

[Настройка параметров VTP на 3500 PWR XL](#)

[Настройка IP-шлюза по умолчанию на 3500 PWR XL](#)

[Настройка ICS 7750 SSP для формирования транка 802.1q](#)

[Конфигурация настроек протокола эмуляции терминала \(VTP\) на ICS 7750 SSP](#)

[Конфигурировать виртуальные локальные сети \(VLAN\) 802.1q на ICS 7750 MRP](#)

[Конфигурация IP-маршрутизации по умолчанию на ICS 7750 MRP](#)

[Использование ICSConfig на SM SPE для настройки шлюза по умолчанию для плат в шасси](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

## Введение

Этот документ объясняет, как установить Cisco ICS 7750, который работает под управлением ПО версии 2.5 или 2.6 по крайней мере с одним Multiservice Route Processor (MRP) 300 так, чтобы это могло соединиться с локальной сетью, которая использует 802.1q VLAN. Версии программного обеспечения 2.5 и 2.6 ICS Cisco ограничили поддержки виртуальной локальной сети. Все карты в шасси должны быть на Собственном VLAN (как правило, VLAN1), который использует кадры без разметки. MRP можно было определить дополнительные подчиненные интерфейсы для другого 802.1q VLAN в сети для учета трафика между сетями VLAN.

## Предварительные условия

### Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях в документах см. Cisco Technical Tips Conventions.](#)

## Требования

Перед применением этой конфигурации убедитесь в выполнении следующих предварительных условий:

- Служебная программа ICSConfig Cisco ICS 7750 в состоянии работать без любых ошибок.
- Средства администрирования ICS Cisco распознают все карты в шасси.
- У вас есть настройка внешнего коммутатора с 802.1q VLAN с магистральным портом, который будет связан с System Switch Processor (SSP) на Cisco ICS 7750.
- Карты System Processing Engine (SPE) должны быть на Собственном VLAN.
- SSP должен иметь свою VLAN управления на Собственном VLAN.
- Интерфейс Fast Ethernet MRP 0/0 должен быть интерфейсом Собственного VLAN.

Собственный VLAN, как правило, является VLAN 1 и не использует 802.1q помечающий для его кадров.

Версии программного обеспечения 2.5 и 2.6 Cisco ICS 7750 требуют, чтобы все карты в 7750 шасси были настроены для подключения к Собственному VLAN (как правило, VLAN 1) так, чтобы они передали без меток 802.1q кадры. MRP и SSP могут иметь дополнительные соединения с другими VLAN, которые используют теговый 802.1q кадры как требуется для соединения ICS 7750 с локальной сетью.

Этот документ предполагает, что вы уже знакомы с этими темами:

- Для использования 802.1q, VLAN на Коммутаторах Catalyst и Cisco IOS® базировали маршрутизаторы. Если требуется рассмотреть 802.1q концепции группирования магистралей и реализация, существует несколько документов, доступных на [Странице технической поддержки Виртуальных локальных сетей / протокола VTP](#).
- VLAN управления. Для получения дополнительной информации обратитесь к [Настройке Управление IP-адресами на Catalyst 4500/4000, 5500/5000, 6500/6000, и Коммутаторы с фиксированной конфигурацией Catalyst](#).
- Использование Протокола магистральных каналов VLAN (VTP). Для получения дополнительной информации обратитесь к [Транкинговому протоколу VLAN \(VTP\) Настройки и Пониманию](#).

## Используемые компоненты

Сведения в этом документе основаны на версиях оборудования и программного обеспечения, указанных ниже.

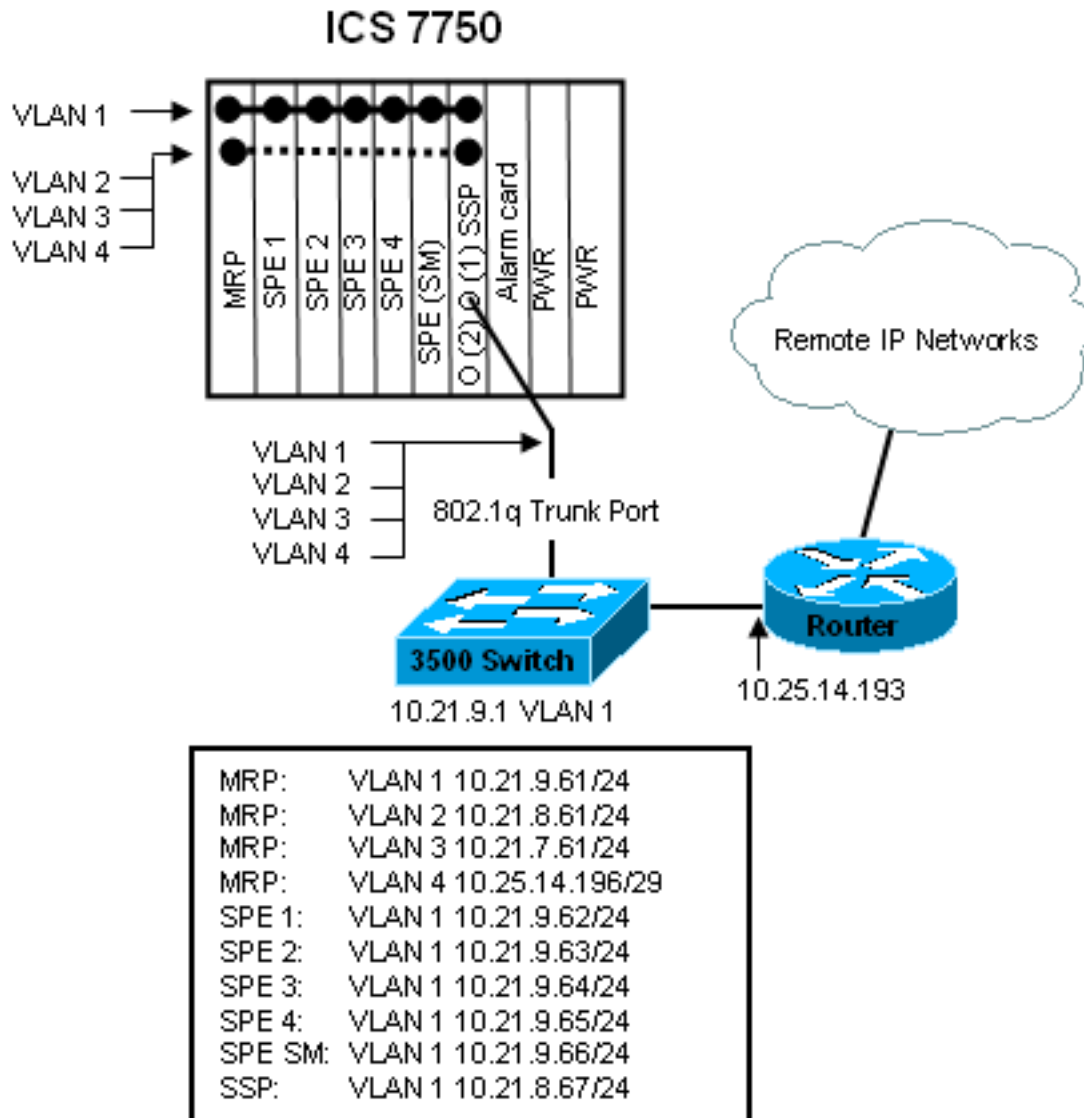
- Проверенный с версиями программного обеспечения 2.5 и 2.6 ICS Cisco
- Cisco ICS 7750 с SAP и SSP
- 1 x MRP 300
- 5 x SPEs

Сведения, содержащиеся в данном документе, были получены с устройств в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в данном документе, были запущены с конфигурацией по умолчанию. Если вы находитесь в действующей сети, гарантируете понимание потенциального воздействия любой команды перед использованием его.

# Настройка

## Схема сети

В данном документе используется сетевая установка, показанная на следующей схеме.



В этой схеме вы видите, что все карты связаны с VLAN 1. Кроме того, MRP и SSP также связаны с VLAN 2 до 4. Это - то, как сеть смотрит, когда вы выполнили задачи в этом документе.

## Настройте PWR Catalyst 3500 XL для магистрали "802.1q"

В этой конфигурации Коммутатор Catalyst связан с портом SSP на порту 0/1. Используйте команды ниже для установки.

### 3500 PWR XL конфигураций магистрали "802.1q"

```
3500XL>enable 3500XL#configure terminal Enter
configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
3500XL(config)#interface FastEthernet0/1 3500XL(config-
if)#switchport trunk encapsulation dot1q 3500XL(config-
if)#switchport mode trunk 3500XL(config-if)#switchport
```

```
trunk allowed vlan all 3500XL(config-if)#exit
3500XL(config)#exit 3500XL#copy running-config startup-
config Destination filename [startup-config]? Building
configuration... [OK] 3500XL#
```

## [Проверка конфигурации](#)

В данном разделе содержатся сведения о проверке работы конфигурации.

Некоторые команды **show** поддерживаются Средством интерпретации выходных данных(только зарегистрированные клиенты), которое позволяет просматривать аналитику выходных данных команды **show**.

В выходных данных ниже вас увидите:

- Порт коммутатора *Включен*.
- Административные и рабочие режимы оба собираются *Соединить магистралью*.
- Транкинг с инкапсуляцией установлен в 802.1q.
- В рабочем состоянии Транкинг с инкапсуляцией установлен в dot1q.
- Собственный VLAN является VLAN 1.
- Активные LAN равняются 1 - 4.

Эти выходные данные команды от команды **show interface fastEthernet 0/1 switchport**.

```
cat2924#show interface fastEthernet 0/1 switchport Name: Fa2/1 Switchport: Enabled
Administrative mode: trunk Operational Mode: trunk Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q Negotiation of Trunking: Disabled Access Mode VLAN: 0
((Inactive)) Trunking Native Mode VLAN: 1 (default) Trunking VLANs Enabled: ALL Trunking VLANs
Active: 1-4 Pruning VLANs Enabled: 2-1001 cat2924# Priority for untagged frames: 0 Override vlan
tag priority: FALSE Voice VLAN: none Appliance trust: none 3500XL#
```

## [Устранение неполадок в конфигурации](#)

Нет никаких шагов для устранения проблем этой части конфигурации.

## [Настройка параметров VTP на 3500 PWR XL](#)

3500 PWR XL являются сервером в этой сети. Используйте команды, которые, как показывают здесь, устанавливали параметры настройки VTP.

### **3500 PWR XL VTP**

```
3500XL#vlan database 3500XL(vlan)#vtp server Device mode
already VTP SERVER. 3500XL(vlan)#vtp domain tacweb
Changing VTP domain name from tt to tacweb
3500XL(vlan)#vtp password 1P6c3J9z Setting device VLAN
database password to 1P6c3J9z 3500XL(vlan)#exit APPLY
completed. Exiting.... 3500XL#
```

## [Проверка конфигурации](#)

Этот раздел предоставляет сведения, можно использовать, чтобы подтвердить, что конфигурация в рабочем состоянии.

Некоторые команды **show** поддерживаются Средством интерпретации выходных

данных(только зарегистрированные клиенты), которое позволяет просматривать аналитику выходных данных команды `show`.

В выходных данных ниже вас видите:

- Существует восемь известных VLAN.
- Режимом VTP является *Сервер*.
- Домен VTP является *tacweb*.

Это - пример вывода команды `show vtp status`.

```
3500XL#show vtp status VTP Version : 2 Configuration Revision : 2 Maximum VLANs supported locally : 254 Number of existing VLANs : 8 VTP Operating Mode : Server VTP Domain Name : tacweb VTP Pruning Mode : Disabled VTP V2 Mode : Disabled VTP Traps Generation : Disabled MD5 digest : 0x25 0x8F 0xFF 0x30 0xEF 0xB1 0xA2 0x57 Configuration last modified by 10.21.9.1 at 4-9-93 18:53:07 3500XL#
```

### [Устранение неполадок в конфигурации](#)

Нет никаких шагов, предоставленных для устранения проблем этой части конфигурации.

### [Настройка IP-шлюза по умолчанию на 3500 PWR XL](#)

3500 PWR XL являются сервером в этой сети. Используйте команды, которые, как показывают здесь, устанавливали IP-шлюз по умолчанию.

#### **3500 PWR XL IP-шлюзов по умолчанию**

```
3500XL>en Password:3500XL#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. 3500XL(config)#ip default-gateway 10.21.9.61 3500XL(config)#exit 3500XL#copy running-config startup-config Destination filename [startup-config]? Building configuration... [OK] 3500XL#
```

### [Проверка конфигурации](#)

Нет предоставленных `toverify` никаких шагов этой части конфигурации.

### [Устранение неполадок в конфигурации](#)

Нет никаких шагов, предоставленных для устранения проблем этой части конфигурации.

### [Настройка ICS 7750 SSP для формирования транка 802.1q](#)

Эта задача устанавливает два порта на SSP ICS 7750 как порты магистрали "802.1q". Порты, которые вы настраиваете, являются теми, которые подключают SSP с внешним Коммутатором Catalyst и SSP к внутреннему Интерфейсу Ethernet MRP. MRP находится в слоте 1 шасси ICS 7750. Слот 1 является портом 0/3 на SSP. Используйте команды ниже для установки.

#### **Конфигурация магистрали "802.1q" SSP ICS 7750**

```
SSP>enable SSP#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
SSP(config)#interface FastEthernet0/1 SSP(config-  
if)#switchport trunk encapsulation dot1q SSP(config-  
if)#switchport mode trunk SSP(config-if)#switchport  
trunk allowed vlan all SSP(config-if)#interface  
FastEthernet0/3 SSP(config-if)# switchport trunk  
encapsulation dot1q SSP(config-if)# switchport mode  
trunk SSP(config-if)#switchport trunk allowed vlan all  
SSP(config-if)#exit SSP(config)#exit SSP#copy running-  
config startup-config Destination filename [startup-  
config]? Building configuration... [OK] SSP#
```

**Примечание:** MRP в этой конфигурации является слотом на дальнем слева, поскольку вы сталкиваетесь с передней стороной шасси ICS 7750. Номера слота карты равняются 3 - 8 слева направо. Это - то, почему интерфейсы, используемые в этой конфигурации, являются FastEthernet 0/1 и 0/3.

### [Проверка конфигурации](#)

Этот раздел предоставляет сведения, можно использовать, чтобы подтвердить, что конфигурация в рабочем состоянии.

Некоторые команды **show** поддерживаются Средством интерпретации выходных данных(только зарегистрированные клиенты), которое позволяет просматривать аналитику выходных данных команды **show**.

В этих выходных данных здесь вы видите:

- Портом коммутатора является `Enabled`.
- Административные и рабочие режимы оба установлены в `Trunk`.
- Транкинг с инкапсуляцией установлен в `802.1q`.
- В рабочем состоянии Транкинг с инкапсуляцией установлен в `dot1q`.
- Собственным VLAN является `VLAN: 1`.
- Активными LAN является `1-4`.

Это - пример вывода команды **show interface fastEthernet mod\_num/port\_num switchport**.

```
SSP#show interface fastEthernet 0/1 switchport Name: Fa0/1 Switchport: Enabled Administrative  
mode: trunk Operational Mode: trunk Administrative Trunking Encapsulation: dot1q Operational  
Trunking Encapsulation: dot1q Negotiation of Trunking: Disabled Access Mode VLAN: 0 ((Inactive))  
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default) Trunking VLANs Enabled: ALL Trunking VLANs Active: 1-4  
Pruning VLANs Enabled: 2-1001 SSP# Priority for untagged frames: 0 Override vlan tag priority:  
FALSE Voice VLAN: none Appliance trust: none SSP#
```

Это - другой пример команды **show interface fastEthernet mod\_num/port\_num switchport**.

```
SSP#show interface fastEthernet 0/3 switchport Name: Fa0/3 Switchport: Enabled Administrative  
mode: trunk Operational Mode: trunk Administrative Trunking Encapsulation: dot1q Operational  
Trunking Encapsulation: dot1q Negotiation of Trunking: Disabled Access Mode VLAN: 0 ((Inactive))  
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default) Trunking VLANs Enabled: ALL Trunking VLANs Active: 1-4  
Pruning VLANs Enabled: 2-1001 Priority for untagged frames: 0 Override vlan tag priority: FALSE  
Voice VLAN: none Appliance trust: none SSP#
```

### [Устранение неполадок в конфигурации](#)

Нет никаких шагов, предоставленных troubleshooting части конфигурации.

## Конфигурация настроек протокола эмуляции терминала (VTP) на ICS 7750 SSP

SSP является клиентом VTP в этой сети. Используйте команды ниже для установки.

**Внимание.** : SSP может только поддерживать 256 VLAN. Если ваша сеть имеет больше чем 256 VLAN, необходимо позволить Процедуре отсечения каналов VLAN сократить количество VLAN, которые SSP видит в объявлениях VTP. Для получения дополнительной информации обратитесь к [Транкинговому протоколу VLAN \(VTP\) Настройки и Пониманию](#).

### VTP SSP ICS 7750

```
SSP>enable SSP#vlan database SSP(vlan)#vtp client
Setting device to VTP CLIENT mode. SSP(vlan)#vtp domain
tacweb Changing VTP domain name from hhggtg to tacweb
SSP(vlan)#vtp password 1P6c3J9z Setting device VLAN
database password to 1P6c3J9z SSP(vlan)#exit !--- This
message appears. Although the message is normal, it is
not !--- completely accurate. It is possible to change
some VTP parameters on a VTP Client. !--- In this case
the VTP domain name and password were changed. If this
switch !--- never had a domain name configured, it would
have learned it from its upstream VTP !--- partner.
There is no harm in entering the domain name manually.
In CLIENT state, no apply attempted.Exiting.... SSP#
```

### Проверка конфигурации

Этот раздел предоставляет сведения, можно использовать, чтобы подтвердить, что конфигурация в рабочем состоянии.

Некоторые команды **show** поддерживаются Средством интерпретации выходных данных(только зарегистрированные клиенты), которое позволяет просматривать аналитику выходных данных команды **show**.

В выходных данных здесь вы видите:

- Существует восемь известных VLAN.
- Режимом VTP является `client`.
- Доменом VTP является `tacweb`.

Это - пример вывода команды **команды show vtp status**.

```
SSP#show vtp status VTP Version : 2 Configuration Revision : 2 Maximum VLANs supported locally :
254 Number of existing VLANs : 8 VTP Operating Mode : Client VTP Domain Name : tacweb VTP
Pruning Mode : Disabled VTP V2 Mode : Disabled VTP Traps Generation : Enabled MD5 digest : 0x25
0x8F 0xFF 0x30 0xEF 0xB1 0xA2 0x57 Configuration last modified by 10.21.9.1 at 4-9-93 18:53:07
SSP#
```

В выходных данных здесь вы видите:

- Порты 2, 4, 5, 6, 7, и 8 находятся в VLAN 1 (порты 1 и 3 являются магистральными портами).
- Всеми VLAN является `active`.

**Примечание:** VLAN 1002, 1003, 1004, и 1005 являются виртуальными локальными сетями (VLAN) по умолчанию. Это - то, почему команды **show vtp status** показывают восемь VLAN:



VLAN 1 (по умолчанию); VLAN 2-4, что вы добавили и эти четыре, остаются asdefault VLAN.

Это - пример вывода команды **show vlan brief**.

```
SSP#show vlan brief
VLAN Name Status Ports
-----
1 default active Fa0/2, Fa0/4, Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8
2 vlan2 active
3 vlan3 active
4 vlan4 active
1002 fddi-default active
1003 token-ring-default active
1004 fddinet-default active
1005 trnet-default active
SSP#
```

В этих выходных данных вы видите, что SSP знает о VLAN 2 до 4.

Существуют дополнительные методы проверить, что VTP в рабочем состоянии.. Один метод должен изменить название VLAN на сервере VTP и проверить, что изменение имени VLAN распространяется к клиентам VTP. Номер версии Конфигурации VTP должен также увеличиться одним.

### [Устранение неполадок в конфигурации](#)

Нет никаких шагов, предоставленных для устранения проблем этой части конфигурации.

### [Конфигурировать виртуальные локальные сети \(VLAN\) 802.1q на ICS 7750 MRP](#)

MRP является маршрутизатором между сетями VLAN для этой сети. Используйте команды ниже для установки.

#### **MRP ICS 7750 802.1q**

```
MRP>enable Password: MRP#configure terminal Enter
configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
MRP(config)#interface FastEthernet0/0 MRP(config-if)#ip
address 10.21.9.61 255.255.255.0 !--- Interface 0/0 is
the Native VLAN interface that uses untagged frames. !--
- Do not configure 802.1q encapsulation on it.
MRP(config-if)#interface FastEthernet0/0.1 MRP(config-
if)#encapsulation dot1q 2 MRP(config-if)#ip address
10.21.8.61 255.255.255.0 MRP(config-if)#no cdp enable
MRP(config-if)#interface FastEthernet0/0.2 MRP(config-
if)#encapsulation dot1q 3 MRP(config-if)#ip address
10.21.7.61 255.255.255.0 MRP(config-if)#no cdp enable
MRP(config-if)#interface FastEthernet0/0.3 MRP(config-
if)#encapsulation dot1q 4 MRP(config-if)#ip address
10.25.14.196 255.255.255.248 MRP(config-if)#no cdp
enable MRP(config-if)#exit MRP(config)#exit MRP#
```

### [Проверка конфигурации](#)

Этот раздел предоставляет сведения, можно использовать, чтобы подтвердить, что конфигурация в рабочем состоянии.

Некоторые команды show поддерживаются Средством интерпретации выходных данных(только зарегистрированные клиенты), которое позволяет просматривать аналитику выходных данных команды show.

Это - пример вывода команды **show vlans**.



```
MRP#show vlans Virtual LAN ID: 1 (IEEE 802.1Q Encapsulation) vLAN Trunk Interface:
FastEthernet0/0 This is configured as Native VLAN for the following interface(s) :
FastEthernet0/0 Protocols Configured: Address: Received: Transmitted: IP 10.21.9.61 3664824
3660021 Virtual LAN ID: 2 (IEEE 802.1Q Encapsulation) vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0.1
Protocols Configured: Address: Received: Transmitted: IP 10.21.8.61 3020581 3116540 Virtual LAN
ID: 3 (IEEE 802.1Q Encapsulation) vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0.2 Protocols Configured:
Address: Received: Transmitted: IP 10.21.7.61 100073 82743 Virtual LAN ID: 4 (IEEE 802.1Q
Encapsulation) vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0.3 Protocols Configured: Address: Received:
Transmitted: IP 10.25.14.196 157686 34398 MRP#
```

## [Устранение неполадок в конфигурации](#)

Нет никаких шагов, предоставленных для устранения проблем этой части конфигурации.

## [Конфигурация IP-маршрутизации по умолчанию на ICS 7750 MRP](#)

Настройте параметры IP-маршрутизации для устанавливания MRP как жизнеспособного шлюза по умолчанию для удаленных IP - сетей, которые могут использовать конечные системы на локальной сети.

Полное пояснение IP-маршрутизации, шлюзов по умолчанию и шлюзов последней очереди выходит за рамки этого документа. Опция, представленная в этом документе, является только одним из возможных решений для обеспечения соответствующего подключения IP-маршрутизации. Для получения дополнительной информации об этом предмете обратитесь к [Настройке Шлюз последней очереди Использование Команд IP](#).

В этой организации сети конечные системы на локальной сети используют IP-адрес MRP для VLAN, что они связаны с как их шлюз по умолчанию. Например, устройство на VLAN 3 будет иметь 10.21.7.61 настроенных как свой шлюз по умолчанию. Если IP - трафик предназначен для удаленных IP - сетей, MRP передает трафик к другому маршрутизатору в [схеме сети](#) по VLAN 4.

Используйте команды ниже для установки.

### **Сеть по умолчанию MRP ICS 7750; шлюз последней очереди**

```
MRP>enable Password: MRP#configure terminal Enter
configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
MRP(config)# MRP(config)#ip classless MRP(config)#ip
default-network 0.0.0.0 MRP(config)#ip route 0.0.0.0
0.0.0.0 10.25.14.193 MRP(config-if)#exit
MRP(config)#exit MRP#
```

## [Проверка конфигурации](#)

Этот раздел предоставляет сведения, можно использовать, чтобы подтвердить, что конфигурация в рабочем состоянии.

Некоторые команды show поддерживаются Средством интерпретации выходных данных(только зарегистрированные клиенты), которое позволяет просматривать аналитику выходных данных команды show.

Это - пример вывода команды команды show ip route.

MRP#**show ip route** Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2 E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area \* - candidate default, U - per-user static route, o - ODR P - periodic downloaded static route **Gateway of last resort is 10.25.14.193 to network 0.0.0.0** 10.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks C 10.21.9.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0 C 10.21.8.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0.1 C 10.21.7.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0.3 C 10.25.14.192/29 is directly connected, FastEthernet0/0.2 **S\* 0.0.0.0/0 [1/0] via 10.25.14.193** MRP#

В выходных данных выше вас видят, что шлюз последней очереди **10.25.14.193** к сети **0.0.0.0** и что MRP имеет маршрут к **0.0.0.0** через IP-адрес **10.25.14.193**. Это - IP-адрес другого маршрутизатора в [схеме сети](#).

Это - пример вывода команды **команды ping ip\_address**.

```
3500XL#ping 10.21.9.61 Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.21.9.61, timeout is 2 seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/5 ms 3500XL#ping 10.21.8.61 Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.21.8.61, timeout is 2 seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/5 ms 3500XL#ping 10.21.7.61 Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.21.7.61, timeout is 2 seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 5/5/6 ms 3500XL#ping 10.25.14.196 Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.25.14.196, timeout is 2 seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/5 ms 3500XL# 3500XL#ping 10.25.14.193 Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.25.14.196, timeout is 2 seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/5 ms 3500XL#
```

В выходных данных выше вас видят, что эти 3500 коммутаторов в состоянии пропинговать каждый из адресов подсети, назначенных на VLAN на MRP. 10.21.9.61 Собственный VLAN (VLAN 1), который использует кадры без разметки.

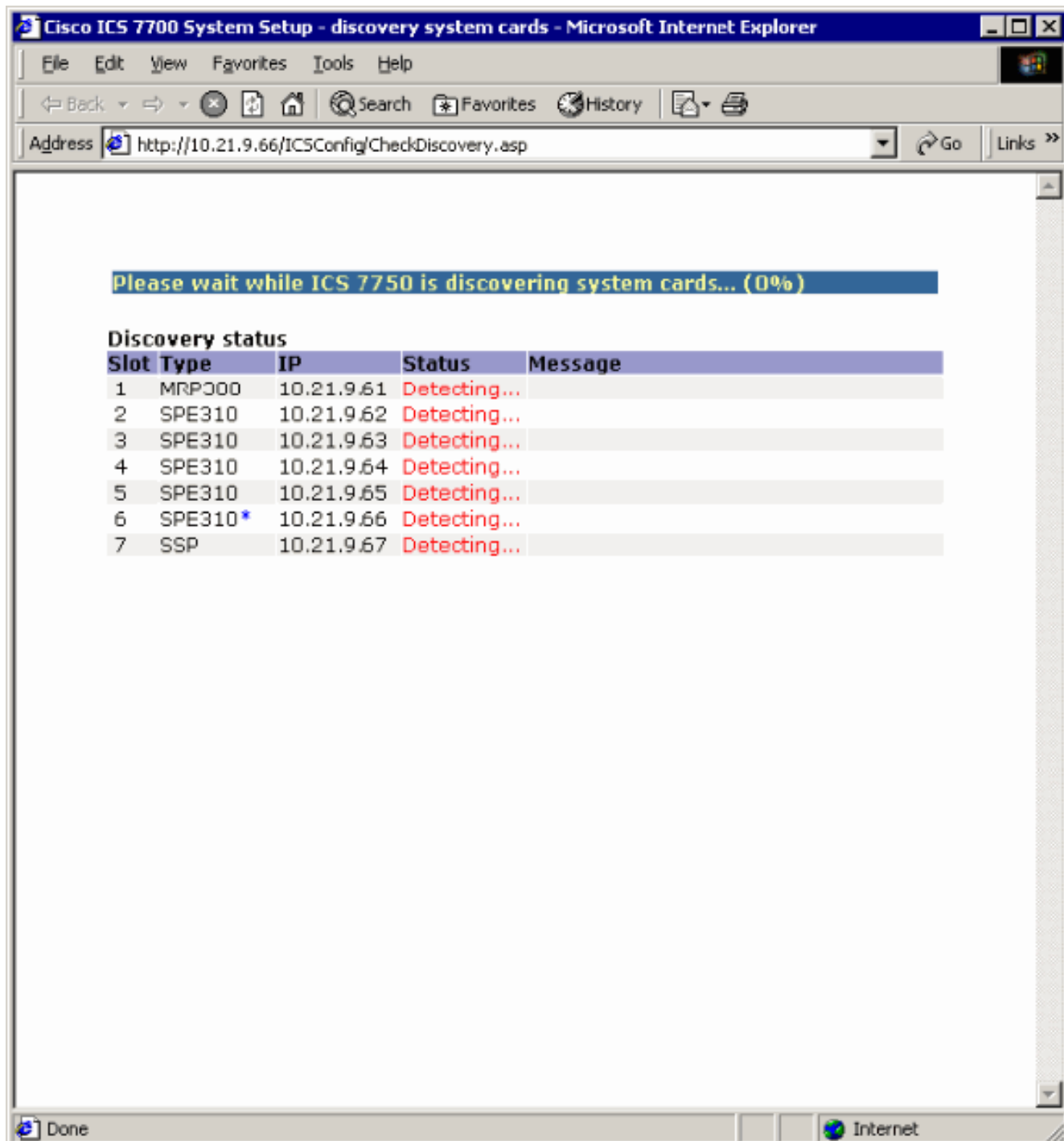
### [Устранение неполадок в конфигурации](#)

Нет никаких шагов, предоставленных для устранения проблем этой части конфигурации.

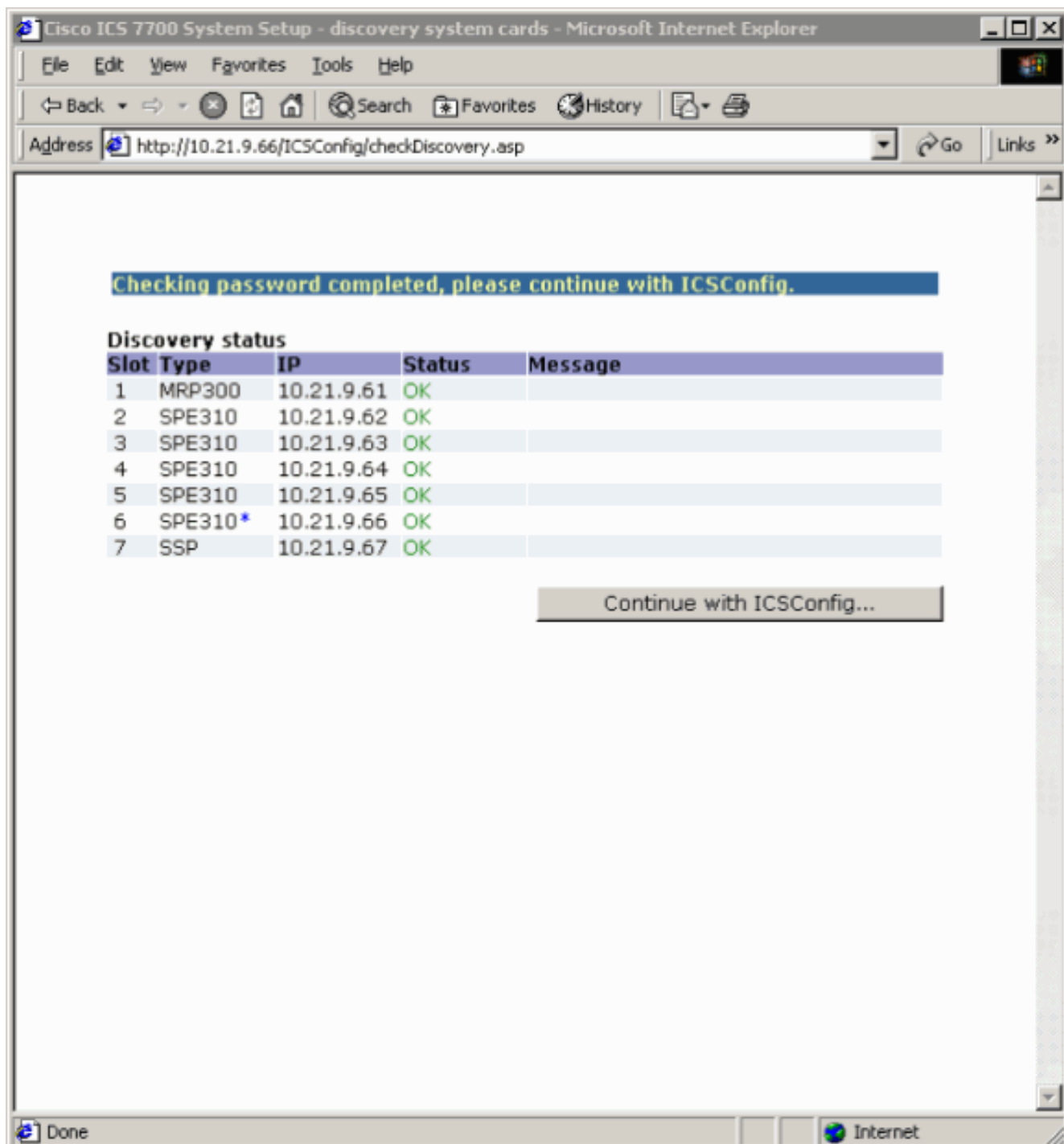
### [Использование ICSConfig на SM SPE для настройки шлюза по умолчанию для плат в шасси](#)

В этой задаче необходимо проверить, и при необходимости, изменить шлюз по умолчанию для карт в шасси.

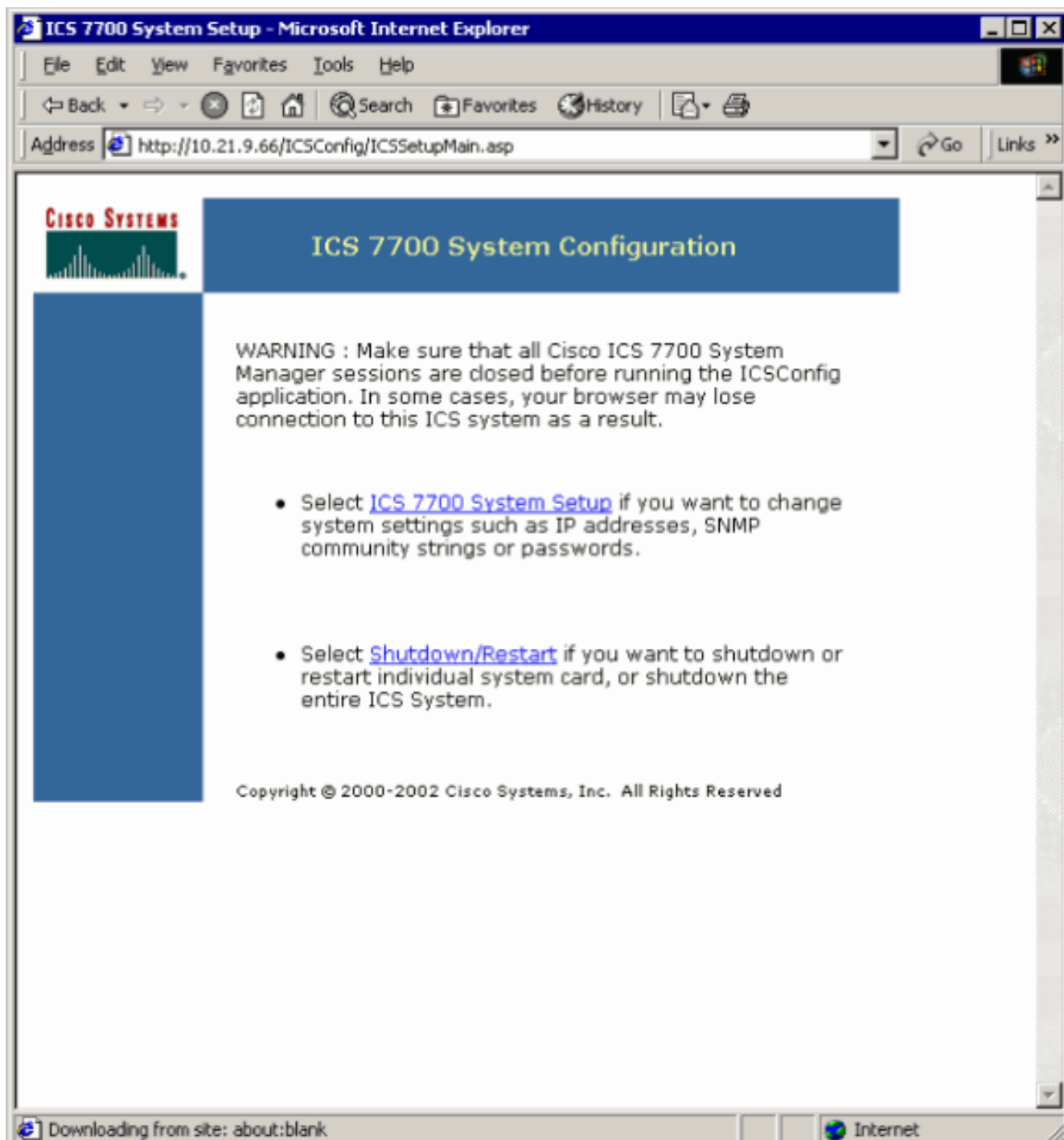
1. **Internet Explorer** доступа на SPE SM или другом устройстве, которое имеет подключение к SPE SM.
2. Запустите **ICSConfig** и введите URL **http://ip\_address/icscnfig**. Процесс CheckDiscovery начинается.



3. Когда CheckDiscovery обрабатывают концы, вам предлагают нажать **Continue with ICSCfg**.




4. Когда Меню Конфигурации системы ICS 7700 появится, нажмите ICS 7700 System Setup.



5. Экран Summary появляется и показывает текущие параметры. Прокрутите вниз к разделу под названием Сетевые Конфигурации DN и шлюз. В этом случае шлюз по умолчанию уже является настройкой правильно. Остаток от этой задачи показывает вам, как изменить эти настройки, если вы должны. Если ваша система уже является настройкой должным образом, вы не должны выполнять эту задачу. Нажмите **Cancel** и закройте все открытые окна. Если необходимо изменить эти настройки, продолжают эту задачу. Нажмите **Сетевые Конфигурации DN и Канал шлюза**.

**Cisco ICS 7700 System Manager Setup - Microsoft Internet Explorer**

**Summary**  
 If you are satisfied, click **Next** to continue; otherwise, click on a link to make additional changes.



**Network Configuration-DNS and Gateway**

Field Name	Old Value	New Value
Primary DNS IP:	10.21.9.66	10.21.9.66
Secondary DNS IP(optional):		
Default Gateway IP:	10.21.9.61	10.21.9.61

**Security Setup for all IOS-based Cards**

Field Name	Old Value	New Value
Login Password:	*****	*****
Enable Password:	*****	*****

**SNMP Security Setup for all system cards**

Field Name	Old Value	New Value
SNMP Read-only Community String:	public	public
SNMP Read-write Community String:	*****	*****

**Security Setup for SPE Cards**



Field Name	Old Value	New Value
SPE Administrator Password:	*****	*****

Next >    Save As    Cancel    Help

6. Когда меню для изменения шлюза по умолчанию появится, введите правильный IP-адрес и нажмите **Continue**.

Cisco ICS 7700 System Manager Setup - Microsoft Internet Explorer

**Network Configuration-DNS and Gateway**  
On this page you specify DNS and default gateway information.



Primary DNS IP:(optional)

Secondary DNS IP:(optional)

Default Gateway IP:  ...

DNS is your Domain Name Server for domain name lookup.  
Default Gateway IP is the IP address to connect the outside network.

7. Когда экран Summary появится снова, нажмите **Next**.



**Cisco ICS 7700 System Manager Setup - Microsoft Internet Explorer**

**Summary**  
 If you are satisfied, click **Next** to continue; otherwise, click on a link to make additional changes.

**CISCO SYSTEMS**

[Network Configuration-DNS and Gateway](#)

Field Name	Old Value	New Value
Primary DNS IP:	10.21.9.66	10.21.9.66
Secondary DNS IP(optional):		
Default Gateway IP:	10.21.9.61	10.21.9.61

[Security Setup for all IOS-based Cards](#)

Field Name	Old Value	New Value
Login Password:	*****	*****
Enable Password:	*****	*****

[SNMP Security Setup for all system cards](#)

Field Name	Old Value	New Value
SNMP Read-only Community String:	public	public
SNMP Read-write Community String:	*****	*****

[Security Setup for SPE Cards](#)

Field Name	Old Value	New Value
SPE Administrator Password:	*****	*****

Next >   Save As   Cancel   Help

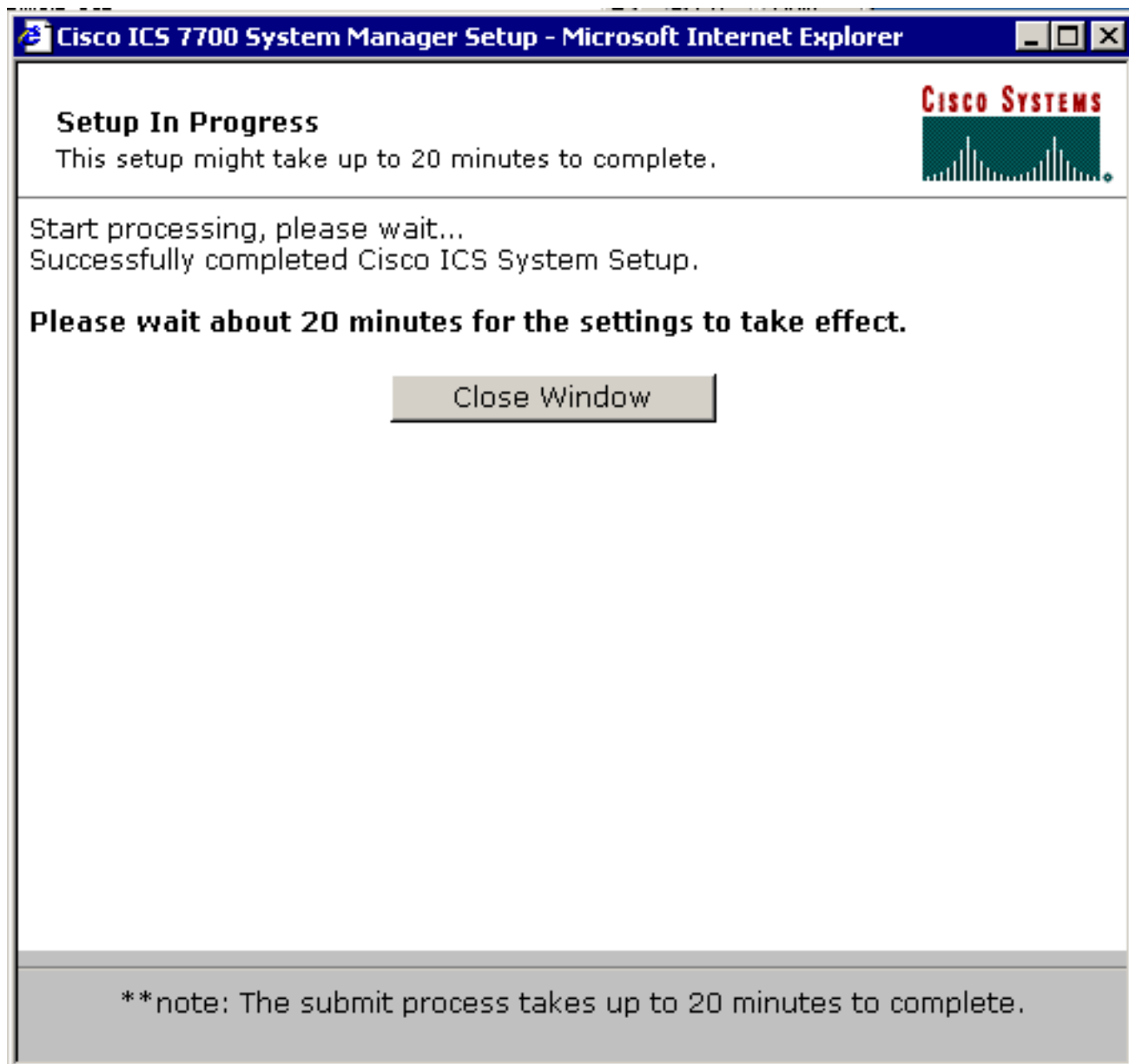
8. Когда экран Ready to Submit появится, нажмите **Submit**.



9. Ждите, пока экран Setup In Progress не завершит.



10. Когда предложено, нажмите **Close Window**.



### [Проверка конфигурации](#)

Нет никаких определенных шагов проверки для этой задачи. Продолжитесь к [Сверять](#) разделу ниже.

### [Устранение неполадок в конфигурации](#)

Там являются не определенными для устранения проблем шагов для этой задачи. Продолжитесь к [Сверять](#) разделу ниже.

## [Проверка](#)

В этом разделе содержатся сведения, которые помогают убедиться в надлежащей работе конфигурации.

Некоторые команды show поддерживаются Средством интерпретации выходных данных(только зарегистрированные клиенты), которое позволяет просматривать аналитику выходных данных команды show.

Можно проверить, что карты SPE могут обратиться к конечным системам на VLAN 2 до 4 с помощью команды **ping** от командной строки DOS для прозванивания IP-адресов на MRP для других VLAN.

1. Выберите **Пуск> Выполнить> cmd [Входят]** на консоли любого из SPEs.
2. Пропингуйте IP-адреса на MRP. **Примечание:** Поскольку SPEs находятся на VLAN 1 (подсеть 10.21.9.0), вы не должны пропинговывать интерфейс MRP для этой VLAN. Этот шаг включен ниже, чтобы показать, что SPE может обратиться ко всем подсетям в этой конфигурации.  
C:\>**ping 10.21.9.61** Pinging 10.21.9.61 with 32 bytes of data: Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time<10ms TTL=255 Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time=10ms TTL=255 Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time=10ms TTL=255 Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time=10ms TTL=255 Ping statistics for 10.21.9.61: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 0ms, Maximum = 10ms, Average = 7ms C:\>**ping 10.21.8.61** Pinging 10.21.8.61 with 32 bytes of data: Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255 Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255 Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255 Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255 Ping statistics for 10.21.8.61: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms C:\>**ping 10.21.7.61** Pinging 10.21.7.61 with 32 bytes of data: Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255 Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255 Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255 Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255 Ping statistics for 10.21.7.61: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms C:\>**ping 10.25.14.196** Pinging 10.25.14.196 with 32 bytes of data: Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255 Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255 Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255 Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255 Ping statistics for 10.25.14.196: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 10ms, Maximum = 10ms, Average = 10ms C:\>**ping 10.25.14.193** Pinging 10.25.14.193 with 32 bytes of data: Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128 Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128 Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128 Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128 Ping statistics for 10.25.14.193: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms C:\>

## Устранение неполадок

Наиболее распространенной причиной проблем маршрутизации между виртуальными локальными сетями (IVR) являются ошибки конфигурации.

Также возможно, что существуют статические IP - маршруты на SPEs, которые отвергают значение шлюза по умолчанию. Используйте команду **netstat-rn** c:\> в командной строке DOS на SPEs для проверки текущей таблицы маршрутизации. Удалите любые маршруты конфликта и попробуйте тест снова. Если маршруты вступают в конфликт тогда, необходимо определить, как они были созданы и предотвращают их от, происходит снова..

## Дополнительные сведения

- [Комментарии к выпуску для релиза системного ПО 2.5.0 на Cisco ICS 7750](#)
- [Комментарии к выпуску для релиза системного ПО 2.6.0 на Cisco ICS 7750](#)
- [Страница технической поддержки Виртуальных локальных сетей / протокола VTP](#)
- [Поддержка голосовых технологий](#)
- [Поддержка продуктов Голосовой и Унифицированной связи](#)
- [Устранение неполадок в системах IP-телефонии Cisco](#)

- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)