

# Иницилируемый клиентами туннель L2TPv2 с ISR4000, что законы как Примеры конфигураций сервера

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Общие сведения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Конфигурация на клиентском маршрутизаторе](#)

[Конфигурация на ISR4451, что законы как сервер](#)

[Проверка](#)

[Проверка на клиентском маршрутизаторе](#)

[Проверка на ISR4000, что законы как сервер](#)

[Устранение неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

## Введение

Этот документ описывает, как настроить иницилируемый клиентами туннель версии 2 (L2TPv2) Протокола туннелирования Уровня 2 с маршрутизатором интегрированных служб Cisco 4000 - ISR4451-X/K9 (ISR4000), который действует как сервер.

## Предварительные условия

### Требования

Cisco рекомендует удовлетворить эти требования перед попыткой этой конфигурации:

- Активная **appxk9** лицензия на ISR4451-X/K9, который действует как сервер
- Подключение уровня 2 между клиентским маршрутизатором и сервером

**Примечание:** Этот документ был создан с Cisco 887VA как клиентский маршрутизатор.

Однако клиент может быть машиной Microsoft Windows также.

## Используемые компоненты

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

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.

## Общие сведения

Иницируемая клиентами Виртуальная частная коммутируемая сеть (VPDN) наборного (телефонный) доступа, туннелирующая разворачивания, позволяет удаленным пользователям обращаться к частной сети по общей инфраструктуре со сквозной защитой закрытых данных. Иницируемое клиентами туннелирование VPDN не требует, чтобы дополнительные меры безопасности защитили данные между клиентом и Сервером доступа Сети ISP (NAS).

Ограничение - **appxk9** должно быть активным на маршрутизаторе ISR4000. Без этой лицензии маршрут будет установлен к клиенту в конце согласования PPP, но не будет установлено подключение Уровня 3 между клиентом и сервером.

## Настройка

[Примечание: Чтобы получить подробные сведения о командах в данном документе, используйте Средство поиска команд \(только для зарегистрированных клиентов\).](#)

### Схема сети

### Конфигурации

#### Конфигурация на клиентском маршрутизаторе

Пример конфигурации на клиентском маршрутизаторе показывают здесь:

```
!  
l2tp-class CISCO  
!  
pseudowire-class CLASS  
  encapsulation l2tpv2
```

```

ip local interface Vlan333
!
interface FastEthernet0/0
  switchport access vlan 333
  no ip address
  no keepalive
!
interface Virtual-PPP1
  ip address negotiated
  ppp chap hostname cisco@cisco.com
  ppp chap password 0 cisco
  pseudowire 10.1.1.2 1 pw-class CLASS  !! Specifies the IP address of the tunnel
server and the 32-bit virtual circuit identifier (VCID) shared between the
devices at each end of the control channel.
!
interface Vlan333
  ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
!

```

## Конфигурация на ISR4451, что законы как сервер

Пример конфигурации на ISR4000 , который действует как сервер, показывают здесь:

```

vpdn enable
!
vpdn-group 1
  accept-dialin
  protocol l2tp
  virtual-template 1
  terminate-from hostname CLIENT
  no l2tp tunnel authentication
!
license boot level appxk9 !! License must be appxk9

username cisco@cisco.com password 0 cisco
!
interface Loopback1
  ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/0
  ip address 10.1.1.2 255.255.255.0
  negotiation auto
!
ip local pool TEST 10.1.1.3 10.1.1.100
!
interface Virtual-Template1
  ip unnumbered Loopback1
  peer default ip address pool TEST
  ppp authentication chap
!

```

## Проверка

В этом разделе приведены указания по проверке конфигурации.

[Средство интерпретации выходных данных \(только зарегистрированные клиенты\)](#) поддерживает некоторые команды show. Используйте Средство интерпретации выходных данных, чтобы просмотреть анализ выходных данных команды show.

## Проверка на клиентском маршрутизаторе

Введите эти команды для проверки конфигурации на клиентском маршрутизаторе:

```
CLIENT#show vpdn session
```

```
L2TP Session Information Total tunnels 1 sessions 1
```

LocID	RemID	TunID	Username, Intf/ Vcid, Circuit	State	Last Chg	Uniq ID
9886	40437	48058	1, Vp1	est	00:17:51	17

!! Session up since 17:51 Minutes

```
CLIENT#show caller ip
```

Line	User	IP Address	Local Number	Remote Number	<->
Vp1	SERVER	192.168.1.2	-	-	in

!! Tunnel Server

```
CLIENT#ping 192.168.1.2 !! Tunnel Server Reachable
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.1.2, timeout is 2 seconds:

!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms

```
CLIENT#show ppp all
```

Interface/ID	OPEN+	Nego*	Fail-	Stage	Peer Address	Peer Name
--------------	-------	-------	-------	-------	--------------	-----------

-----  
Vp1            LCP+ IPCP+ CDPCP-    LocalT 192.168.1.2    SERVER

## Проверка на ISR4000 , что законы как сервер

```
SERVER#show license feature
```

Feature name	Enforcement	Evaluation	Subscription	Enabled	RightToUse
appxk9	yes	yes	no	yes	yes

!! License must be Active

```
SERVER#show vpdn session
```

```
L2TP Session Information Total tunnels 1 sessions 1
```

LocID	RemID	TunID	Username, Intf/ Vcid, Circuit	State	Last Chg	Uniq ID
40437	9886	19763	cisco@cisc..., Vi3.1	est	00:16:56	2

```
SERVER#show caller ip
```

Line	User	IP Address	Local Number	Remote Number	<->
Vi3.1	cisco@cisco.com \	10.1.1.4	-	-	in

!! IP address of the Client allocated from local address pool (TEST)

```
SERVER#ping 10.1.1.4 !! Client reachable
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.4, timeout is 2 seconds:

!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms

## Устранение неполадок

Примечание: [Прежде чем выполнять какие-либо команды отладки , ознакомьтесь с](#)

[документом "Важные сведения о командах отладки".](#)

Используйте стандартную VPDN / L2TP / процедуры PPP для решения любых проблем. Однако этот список отладок может также быть полезным.

события debug ppp  
debug ppp error  
debug ppp negotiation –  
debug vpdn error  
debug vpdn event  
события l2x debug vpdn  
ошибки l2x debug vpdn  
отладьте l2tp ошибку  
отладьте l2tp событие  
событие debug vtemplate  
ошибка debug vtemplate  
клонирование debug vtemplate

## Дополнительные сведения

- [Настройка инициируемое клиентами туннелирование VPDN наборного \(телефонный\) доступа](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)