

# Настройка маршрутизатора Cisco 827 с IRB и NAT при использовании соединения RFC1483

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

## **Введение**

Этот пример конфигурации показывает маршрутизатор Цифровой абонентской линии (DSL) Cisco 827, который связан с Мультиплексором доступа к цифровой абонентской линии (DSLAM) Cisco 6130, который завершается на Универсальном концентраторе доступа (UAC) Cisco 6400.

Cisco 827, настроенный с Мостовым соединением RFC1483 и Integrated routing and bridging (IRB), выполняет технологию NAT.

Интерфейс асинхронного режима передачи Cisco 6400 настроен с инкапсуляцией маршрутизированного моста (RBE).

Для Cisco 6400 функция RBE ATM на Процессоре маршрута узла Cisco 6400 (NRP) направляет IP по соединённому мостом Трафику ethernet RFC1483 от локальной сети с мостами-заглушками.

Соединённые мостом пакеты IP, полученные на ATM-интерфейсе, настроенном в режиме моста маршрута, направлены через IP - заголовок. Интерфейсы используют преимущества характеристик тупиковой топологии локальной сети, обычно используемой для доступа DSL, и предлагают повышение производительности и гибкость по IRB.

## **Предварительные условия**

### **Требования**

Для этого документа отсутствуют особые требования.

## Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- Customer Premises Equipment (CPE) Cisco 827-4V IOS® Software Release 12.1 (1) XB
- Выпуск ПО Cisco 6400 UAC-NRP IOS 12.0 (7) DC
- Процессор коммутатора узлов UAC Cisco 6400 (NSP) выпуск ПО IOS 12.0 (4) дБ
- Выпуск ПО Cisco 6130 DSLAM-NI2 IOS 12.1(1)DA

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.

## Условные обозначения

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

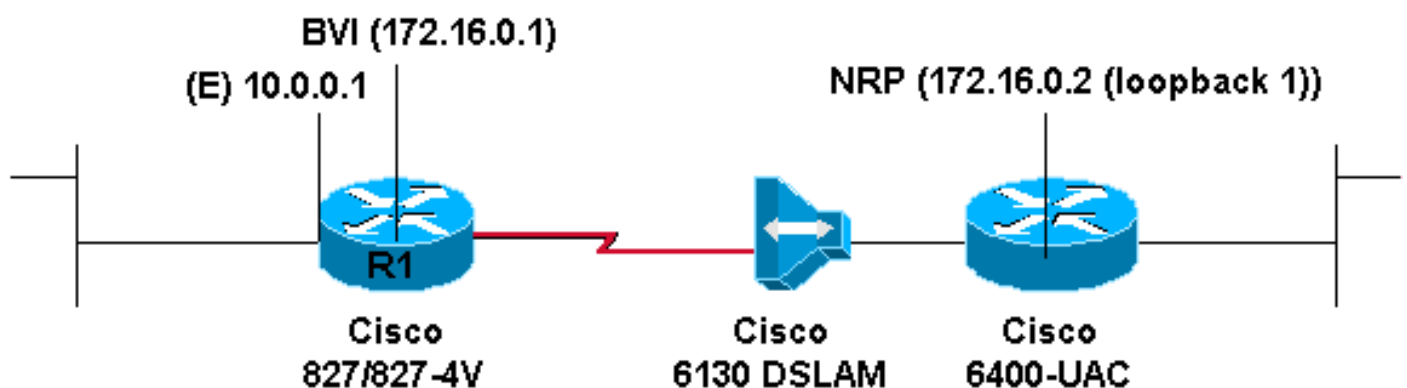
## Настройка

В этом разделе вам предоставляется информация для того, чтобы настроить функциональные возможности, описанные в этом документе.

**Примечание:** [Дополнительные сведения о командах, использованных в данном документе, см. в разделе Средство поиска команд \(только для зарегистрированных клиентов\).](#)

## Схема сети

В этом документе используются настройки сети, показанные на данной диаграмме.



## Конфигурации

Эти конфигурации используются в данном документе.

- [Cisco 827](#)
- [Cisco NRP серии 6400](#) - пример 1
- [Cisco NRP серии 6400](#) - пример 2

### Cisco 827

```

Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname R1
!
ip subnet-zero
!
bridge irb
!
interface Ethernet0
 ip address 10.0.0.1 255.0.0.0
 no ip directed-broadcast
 ip nat inside
 no ip mroute-cache
!
interface ATM0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
 no atm ilmi-keepalive
 pvc 4/100
  encapsulation aal5snap
!
 bundle-enable
 bridge-group 1
 hold-queue 224 in
!
interface BVI1
 ip address 172.16.0.1 255.255.0.0
 no ip directed-broadcast
 ip Nat outside
!
ip Nat inside source list 1 interface BVI1 overload
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 <next hop IP address>
 !--- The next hop IP address is also called the !---
 default gateway and is provided by your ISP. !--- For
 this example, one valid default gateway !--- can be the
 loopback interface of the !--- Cisco 6400 NRP,
 172.16.0.2. no ip http server ! access-list 1 permit
10.0.0.0 0.255.255.255 bridge 1 protocol ieee bridge 1
route ip ! voice-port 1 timing hookflash-in 0 ! voice-
port 2 timing hookflash-in 0 ! voice-port 3 timing
hookflash-in 0 ! voice-port 4 timing hookflash-in 0 !
end

```

### Cisco NRP серии 6400 - пример 1

```

Current configuration:
!
version 12.0
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!

```

```

hostname NRP

!
redundancy
  main-cpu
  no auto-sync standard
  no secondary console enable
ip subnet-zero
!
interface Loopback1
  ip address 172.16.0.2 255.255.0.0
  no ip directed-broadcast
!
interface ATM0/0/0
  no ip address
  no ip directed-broadcast
  no ip mroute-cache
  no ATM ilmi-keepalive
!
interface ATM0/0/0.4 point-to-point
!--- The interface ATM0/0/0.4 point-to-point uses ip !--
- unnumbered Loopback1 for the IP address requirements.
ip unnumbered Loopback1 no ip directed-broadcast no ip
route-cache ATM route-bridged ip PVC 4/100 encapsulation
aal5snap ! interface Ethernet0/0/1 no ip address no ip
directed-broadcast ! interface Ethernet0/0/0 no ip
directed-broadcast ! interface FastEthernet0/0/0 no ip
address no ip directed-broadcast full-duplex ! ip
classless ip route 172.16.0.1 255.255.255.255 ATM0/0/0.4
end

```

## Cisco NRP серии 6400 - пример 2

```

Current configuration:
!
version 12.0
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname NRP

!
redundancy
  main-CPU
  no auto-sync standard
  no secondary console enable
ip subnet-zero
!
interface ATM0/0/0
  no ip address
  no ip directed-broadcast
  no ip mroute-cache
  no ATM ilmi-keepalive
!
interface ATM0/0/0.4 point-to-point
  ip address 172.16.0.2 255.255.0.0
  no ip directed-broadcast
  no ip route-cache
  ATM route-bridged ip
  PVC 4/100
  encapsulation aal5snap
!
interface Ethernet0/0/1
  no ip address

```

```
no ip directed-broadcast
!
interface Ethernet0/0/0
no ip directed-broadcast
!
interface FastEthernet0/0/0
no ip address
no ip directed-broadcast
full-duplex
!
ip classless
ip route 172.16.0.1 255.255.255.255 ATM0/0/0.4
end
```

## Проверка

В настоящее время для этой конфигурации нет процедуры проверки.

## Устранение неполадок

Для этой конфигурации в настоящее время нет сведений об устранении проблем.

## Дополнительные сведения

- [Руководство по установке программного обеспечения концентратора Cisco 6400](#)
- [Техническая поддержка DSL](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)