

"Проблемы клиента вызовов Windows с масками подсети, шлюзами и доменными именами"

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Шлюз по умолчанию](#)

[Маски подсетей](#)

[Снимки экрана для различных платформ Windows](#)

[Передача информации о доменном имени клиенту](#)

[Схема сети](#)

[Задание доменного имени в клиенте Windows вручную](#)

[Использование протоколов bootp и DHCP для получения сведений о домене](#)

[Дополнительные сведения](#)

[Введение](#)

Этот документ обсуждает проблемы клиента входящих звонков Windows с масками подсети, шлюзами и доменными именами.

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

Гарантируйте, что придерживающееся было проверено прежде, чем внедрить эту процедуру:

Маршрутизатор должен уже быть в состоянии принять входящие вызовы от Windows - клиента. Если необходимо настроить входящий вызов, обратитесь к [Настройке](#) документа [Сервер доступа с PRI для Входящего асинхронный и Вызовов ISDN](#).

[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 Технические рекомендации Cisco. Условные обозначения.](#)

Общие сведения

Компьютеры под управлением Windows не получают IP-информацию для адаптеров модемного соединения (PPP), которые используют протокол DHCP. Они используют для данной цели управляющий протокол семейства IP (IPCP). IPCP – это протокол управления сетью (NCP) согласованный для IP на конце PPP-согласования. IPCP включает опции для согласования о IP-адресах и TCP Header Compression ([RFC 1332](#)). Microsoft предложила ряд расширений IPCP ([RFC 1877](#)) для соответствия с их реализацией PPP. Эти расширения определяют четыре дополнительных параметра IPCP, которые можно согласовать:

- Основной адрес сервера доменных имен (DNS)
- Первичный сервер имен NetBIOS (NBNS) / адрес сервера службы присвоения межсетевых имен Windows (WINS)
- Вторичный адрес сервера DNS
- Вторичный Адрес сервера NBNS/WINS

Cisco поддерживает все шесть параметров, определяющих все IP-данные, доставляемые на ПК с ОС Windows при использовании адаптера доступа по телефонной линии (PPP). См. [WINS Настройки](#) документа, [DNS и DHCP на Серверах доступа](#) для получения дополнительной информации об определении DNS и информации сервера WINS клиенту.

Примечание: Дополнительные сведения, такие как маски подсети, шлюз по умолчанию и доменное имя нельзя передать клиенту во время согласования IPCP. Это соответствует [RFC 1877: Расширения PPP IPCP для Адресов сервера имен](#).

Этот документ обсуждает эффекты на подключения по входящему звонку и возможные обходной пути.

Шлюз по умолчанию

Между сервером NAS и Windows PC устанавливается соединение типа "точка-точка" под управлением протокола PPP. PC выполняет роль хоста, который не направляет IP-трафик между разными интерфейсами. PC автоматически использует IP-адрес сервера сетевого доступа (NAS) (который был запомнен во время согласования IPCP) в качестве шлюза по умолчанию. ПК знает, что если адрес назначения не является локальным, пакет необходимо переслать на шлюз по умолчанию (NAS), соединение с которым всегда осуществляется по каналу PPP.

Microsoft выбрала отображение адреса (использующий `winipcfg` или `ipconfig`) назначенный на ПК как адрес шлюза по умолчанию. Если возможность подключения с помощью IP-адреса через контроллер удаленного доступа работает правильно, это не проблема.

Примечание: Если ПК - клиент связан с LAN и затем соединяется с NAS (использующий удаленный доступ к сети), то ПК использует шлюз по умолчанию второго соединения. Это может привести к потерянного подключения к LAN. См. следующую статью microsoft для получения дополнительной информации: [Q128647: Устранение проблем LAN TCP/IP и](#)

[Проблем маршрутизации RAS.](#)

Маски подсетей

В среде "точка-точка" для набора номера маска подсети не нужна.

Microsoft выбрала показ маски с делением на классы для того адреса как маска подсети вместо того, чтобы оставить те незаполненные поля. Как правило, Windows NT 3.5 отображает маску подсети 0.0.0.0; в то время как Win2k и XP отображают маску 255.255.255.255, NT 3.51 (и выше), а также Windows 95/98 и 98, отображает маску с делением на классы в зависимости от класса IP-адресов.

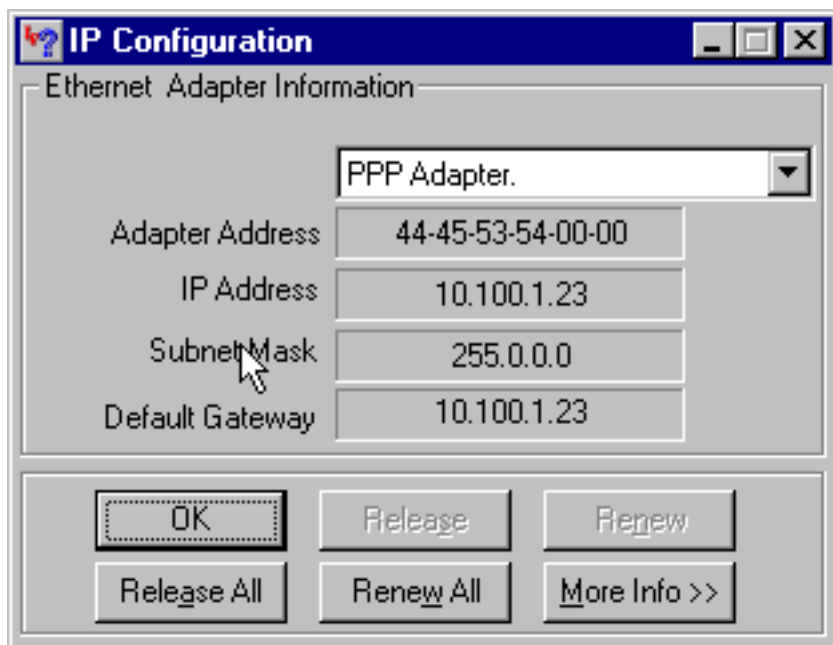
Не беспокойтесь об этой информации, если IP-соединение через адаптер удаленного доступа выполняется правильно.

Для получения дополнительной информации о масках подсети ссылаются на документ [IP-адресация и Разделяющий на подсети для Новых пользователей.](#)

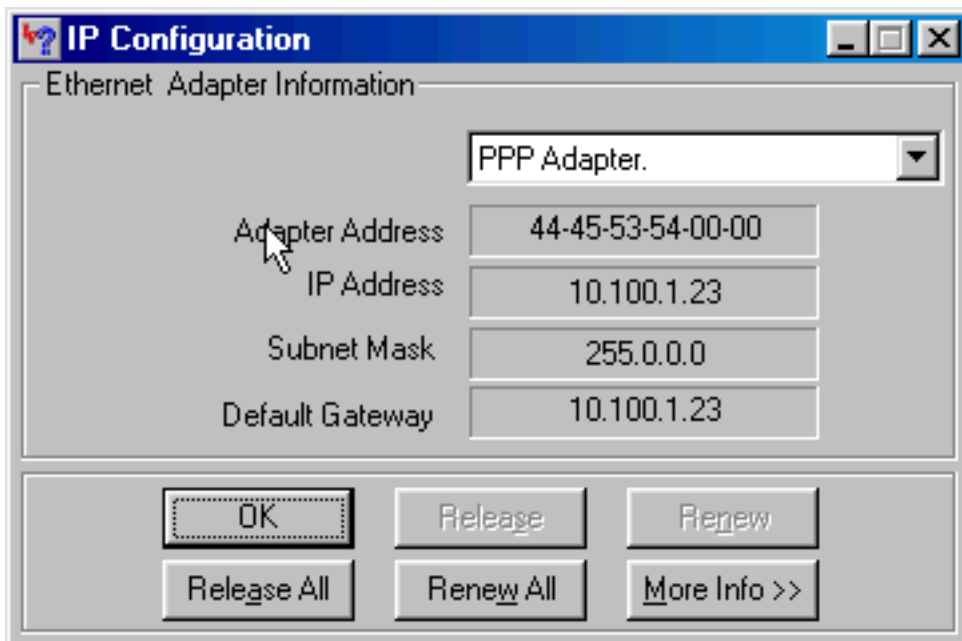
Снимки экрана для различных платформ Windows

Маска подсети и данные шлюза получены при выполнении программы Windows IP Configuration (winipcfg) на Windows 95/98 и 98 машинах или выполнении Программы конфигурации Windows NT (ipconfig) на Windows NT, 2000 и машинах XP. Следующие снимки экрана показывают как выборки:

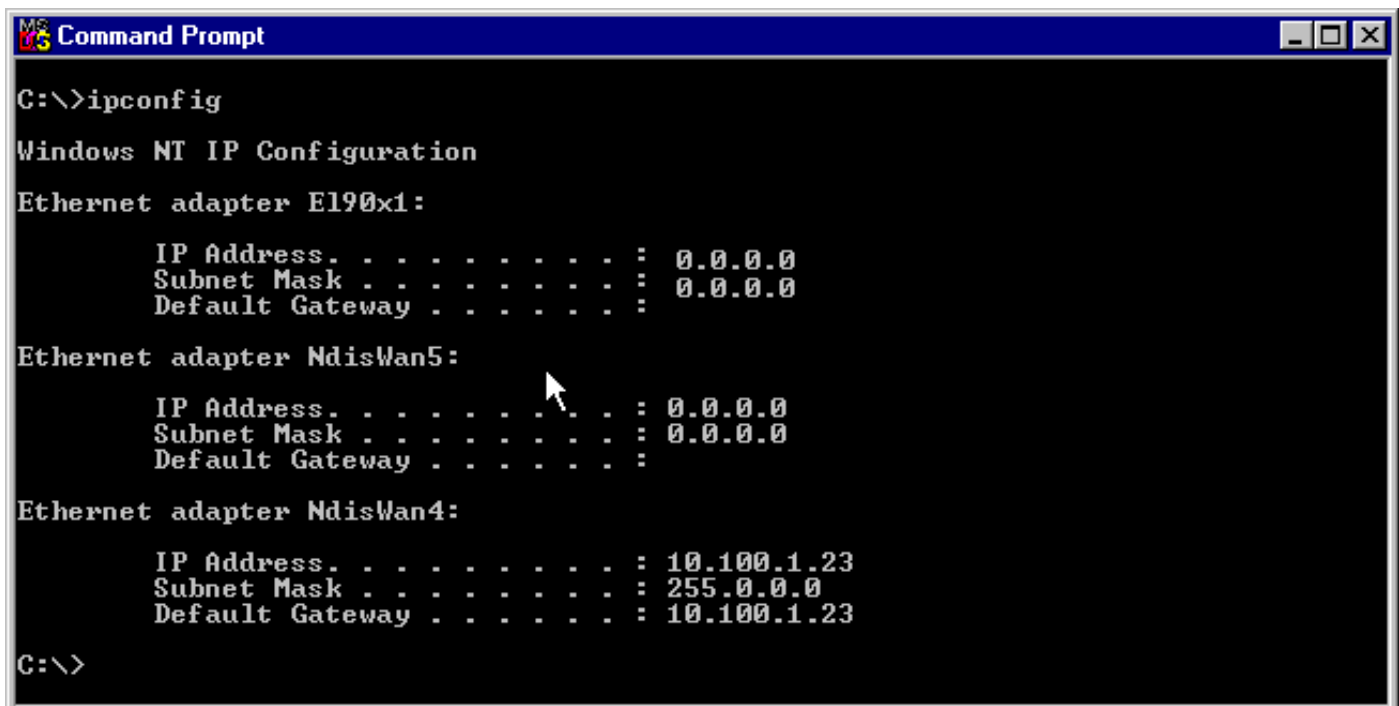
Windows 95:



Windows 98:



Windows NT:



Windows 2000/XP:

```
Command Prompt
C:\>ipconfig /all

Windows 2000 IP Configuration

Host Name . . . . . : maui_lab_laptop
Primary DNS Suffix . . . . . :
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No

PPP adapter test:

Connection-specific DNS Suffix . :
Description . . . . . : WAN (PPP/SLIP) Interface
Physical Address. . . . . : 00-53-45-00-00-00
DHCP Enabled. . . . . : No
IP Address. . . . . : 10.100.1.23
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.255
Default Gateway . . . . . : 10.100.1.23
DNS Servers . . . . . :

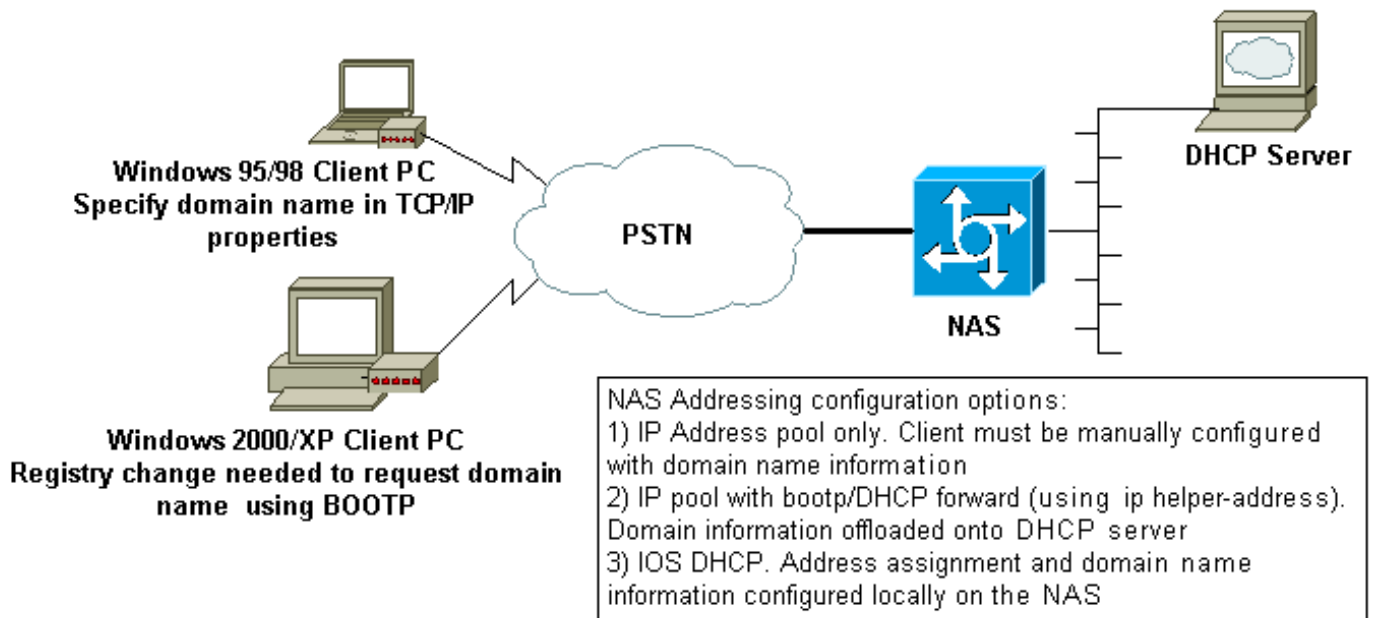
C:\>
```

[Передача информации о доменном имени клиенту](#)

Так как данные имен домена нельзя передать во время IPCP, существует три опции:

- Пользователь должен использовать полное доменное имя (FQDN) ресурса.
- Вручную задайте данные имен домена в свойствах Windows PC TCP/IP. Это может быть единственным подходящим параметром для NAS с большим Windows 95/98 или 98 клиентурами. Используйте протокол BOOTP и DHCP для получения этой информации после того, как согласование IPCP будет завершено.
- Windows - клиент передает DHCP, сообщая пакету NAS, который тогда передает данные имен домена обратно. Функциональные возможности DHCP могут или быть на самом NAS или внешнем сервере DHCP. В настоящее время только Windows 2000 и передача поддержки клиентов XP DHCP inform. Используйте Веб-узел Microsoft для проверки этого.

[Схема сети](#)



[Задание доменного имени в клиенте Windows вручную](#)

Настройте доменное имя в свойствах TCP/IP клиента. См. следующую статью microsoft для получения дополнительной информации: [Клиенты Q200211-DUN Не Получают Название Домена DNS по RAS/RRAS](#).

Некоторые операционные системы Microsoft (например, Windows 95/98 и 98) могут не поддерживать доменные имена получения от NAS до, DHCP inform. Следовательно, вручную определение доменного имени на клиенте может быть единственным осуществимым вариантом. Однако мы рекомендуем обратиться к Веб-узлу Microsoft, чтобы проверить, включена ли та функциональность в версию Операционной системы Windows, которую вы используете.

[Использование протоколов bootp и DHCP для получения сведений о домене](#)

Маршрутизатор может передать дополнительные сведения клиенту удаленного доступа, использующему протокол BOOTP ([RFC 1533](#)) после того, как согласование IPCP будет завершено.

Клиент Windows 2000 или XP передает DHCP, сообщают (опция 15) пакету NAS. NAS тогда отвечает данными имен домена. Функциональность DHCP/протокола BOOTP может или быть на самом NAS или на внешнем сервере DHCP.

[Настройка клиента Windows](#)

Windows 2000 и клиенты XP могут передать DHCP, сообщают пакету после некоторых изменений к реестру. См. следующую статью microsoft для получения дополнительной информации о конфигурации клиента: [Q312468-как Запрашивать Дополнительные Параметры DHCP от Сервера DHCP](#).

Мы строго рекомендуем проверить процедуру конфигурации клиента на Веб-узле Microsoft до внесения любых изменений на Клиентском компьютере.

% Warning: Изменение Реестра Windows должно только быть предпринято опытными

системными администраторами, потому что ошибки могут представить незагружаемую систему. См. Веб-узел Microsoft для соответствующих мер предосторожности.

[Использование DHCP на NAS](#)

Для настройки DHCP на NAS обращаются к следующим документам:

- [Использование сервера Cisco IOS DHCP совместно с серверами Access](#)
- [Сервер DHCP Cisco IOS](#)
- [Динамическая настройка параметров сервера DHCP](#)

Можно задать доменное имя, которое должно быть предоставлено клиенту, использующему команду **domain-name** в конфигурации пула DHCP. Функция DHCP IOS была представлена в релизе 12.0 программного обеспечения Cisco IOS (1) T.

[Использование внешнего сервера DHCP](#)

Можно использовать внешний сервер DHCP вместо этого для предоставления необходимых сведений об имени домена клиенту, использующему протокол BOOTP. Выполните следующие шаги:

- Настройте сервер DHCP с атрибутом доменного имени. См. документацию сервера DHCP для получения дополнительной информации об определении этой опции.
- Настройте *ip helper-address address* команды на Интерфейс group-async (для модемов), или Последовательный x:23 (канал D) или Интерфейс номеронабирателя (какой бы ни управляет вызовом) для вызовов ISDN как соответствующие. Адрес должен задать IP-адрес сервера DHCP, которому должен быть передан запрос BOOTP.

[Дополнительные сведения](#)

- [Страницы поддержки технологии доступа](#)
- [Программные средства и служебные программы - Cisco Systems](#)
- [Настройка WINS, DNS и DHCP на серверах доступа](#)
- [Использование сервера Cisco IOS DHCP совместно с серверами Access](#)
- [Сервер DHCP Cisco IOS](#)
- [Динамическая настройка параметров сервера DHCP](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)