

# Содержание

[Введение](#)

[Перед началом работы](#)

[Условные обозначения](#)

[Предварительные условия](#)

[Используемые компоненты](#)

[Устранение ошибки невыделенного/неназначенного номера](#)

[Неправильная конфигурация и соответствующие действия по отладке](#)

[Исправленная конфигурация и отладка](#)

[Дополнительные сведения](#)

## **Введение**

Маршрутизаторы Cisco могут принять вызов ISDN в режиме монолитной посылки (En bloc) или наложения (overlay). Если выбран режим монолитной посылки, то сообщение SETUP должно содержать всю необходимую информацию об адресах для маршрутизации вызова. В режиме наложения сообщение SETUP не содержит полного адреса. Для заполнения адреса вызова требуются сообщения с дополнительными сведениями от вызывающей стороны.

Распространенная ошибка при настройке маршрутизатора Cisco для получения вызова ISDN в Режиме перекрытия является некорректной конфигурацией точки вызова. Это может заставить вызываемый номер быть полученным неправильно, вызвав вызов отказать.

## **Перед началом работы**

### **Условные обозначения**

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

### **Предварительные условия**

Читатели этого документа должны иметь представление о следующих темах:

- настройка ISDN на маршрутизаторах Cisco
- базовые знания о точках вызова и Передаче голоса по IP (VoIP)

### **Используемые компоненты**

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

- Релиз 12.2 программного обеспечения Cisco IOS. (7) а

- Маршрутизатор C3640

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. При работе с реальной сетью необходимо полностью осознавать возможные результаты использования всех команд.

## [Устранение ошибки невыделенного/неназначенного номера](#)

Получение Наложения Настройки на Канале D изменяет способ, которым маршрутизаторы ведут себя при получении вызовов ISDN. Маршрутизатор отвечает на сообщение SETUP с АСК НАСТРОЙКИ. Это сообщает сети, что это готово получить сообщения дополнительной информации, содержащие дополнительные элементы маршрутизации вызова.

Когда назначенный номер, используемый в точке вызова, не имеет той же длины как получаемый вызываемый номер, проблема происходит. Как показано ниже, назначенный номер суммирован для отражения диапазона номеров, которые могут запуститься с тех же цифр:

- Диапазон назначенного номера 5000 - 5600.
- Точка вызова может быть настроена для шаблона назначения 5.

Этот тип схемы набора номеров работает без проблем в режиме En bloc En, но с Наложением, получающим маршрутизатор, это пытается разместить вызов после того, как достаточно цифр было получено для соответствия с назначенным номером. В этом случае, после этих 5 был получен. Чтобы препятствовать тому, чтобы это произошло, "Т" разделитель должен быть размещен после цифр в шаблоне назначения. Это заставляет маршрутизатор ждать таймера T302 для истечения после приема каждой цифры, позволяя полному номеру быть собранным прежде, чем разместить вызов.

## [Неправильная конфигурация и соответствующие действия по отладке](#)

Это - пример конфигурации, которые вызывают вызовы отказать:


Команды `debug isdn q931` и `debug voip ssaip inout` были включены. Некоторые отладки были опущены для ясности.

## [Исправленная конфигурация и отладка](#)

В данном примере набранный номер 5678. Точка вызова была теперь исправлена с добавлением "Т" разделителя. Также включенный в конфигурацию Наложения корректировка таймера T302 для отражения большего количества реалистичной конфигурации. Таймер по умолчанию составляет 10 секунд, которые могут быть слишком длинными в определенных ситуациях.

## [Дополнительные сведения](#)

- [Настройка интерфейсов ISDN для голоса](#)
- [Общие сведения о кодах причин обрыва связи, выводимых командой `debug isdn q931`](#)
- [Общие сведения о сетевом модуле 1- или 2-портового ISDN PRI/T1 с разделением каналов](#)

- [Устранение неполадок T1 PRI](#)
- [Поддержка продуктов Голосовой и Унифицированной связи](#)
- [Устранение неполадок в системах IP-телефонии Cisco](#) 
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)