

# Описание таймера Cisco PGW 2200 T310

ID документа: 47691

Обновлено : 02 февраля 2006



[Загрузка PDF](#)



[Печать](#)

[Обратная связь](#)

## Родственные продукты

- [Сигнальный контроллер Cisco SC 2200](#)
- [Cisco PGW 2200 Softswitch](#)
- [Signaling System 7 \(SS7\)](#)

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Описание таймера T310](#)

[Дополнительные сведения](#)

[Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco](#)

## Введение

Этот документ предоставляет сведения для настроек таймера T310 о Cisco PGW 2200 со шлюзом. Сведения в этом документе в частности применяются к Межсоединению Cisco SS7 для Голоса/Решения для шлюза данных.

Cisco PGW 2200 имеет способность изменить NI2 + (Расширенный Q.931) таймер T310 через команду MML `prov-ed:sigsvccprop:name = <NAS1>, T310Time = <msec_value>`.

NI2 + T310 является таймером, который установлен, когда система ISDN получает сообщение Обработки вызова. Если никакое Предупреждение, Выполнение или сообщение Подключения не получены в продолжительности T310, вызов очищается. В этом случае существуют таймеры T310 для пользователя/сетевой спецификации.

Таймеры для интерфейса	T310 (Исходящий вызов, Продолжаю	Таймер останавливается на Предупреждении, Подключении, Разъединении или
------------------------	----------------------------------	---

пользователя	щийся сообщение)	полученном Сообщении о прогрессе
Таймеры для сетевого интерфейса	T310 (сообщение обработки входящего вызова)	Таймер останавливается на Предупреждении, Подключении или полученном сообщении Разъединения

Следующий рисунок отображает поток вызовов между PGW 2200 и сервером доступа.

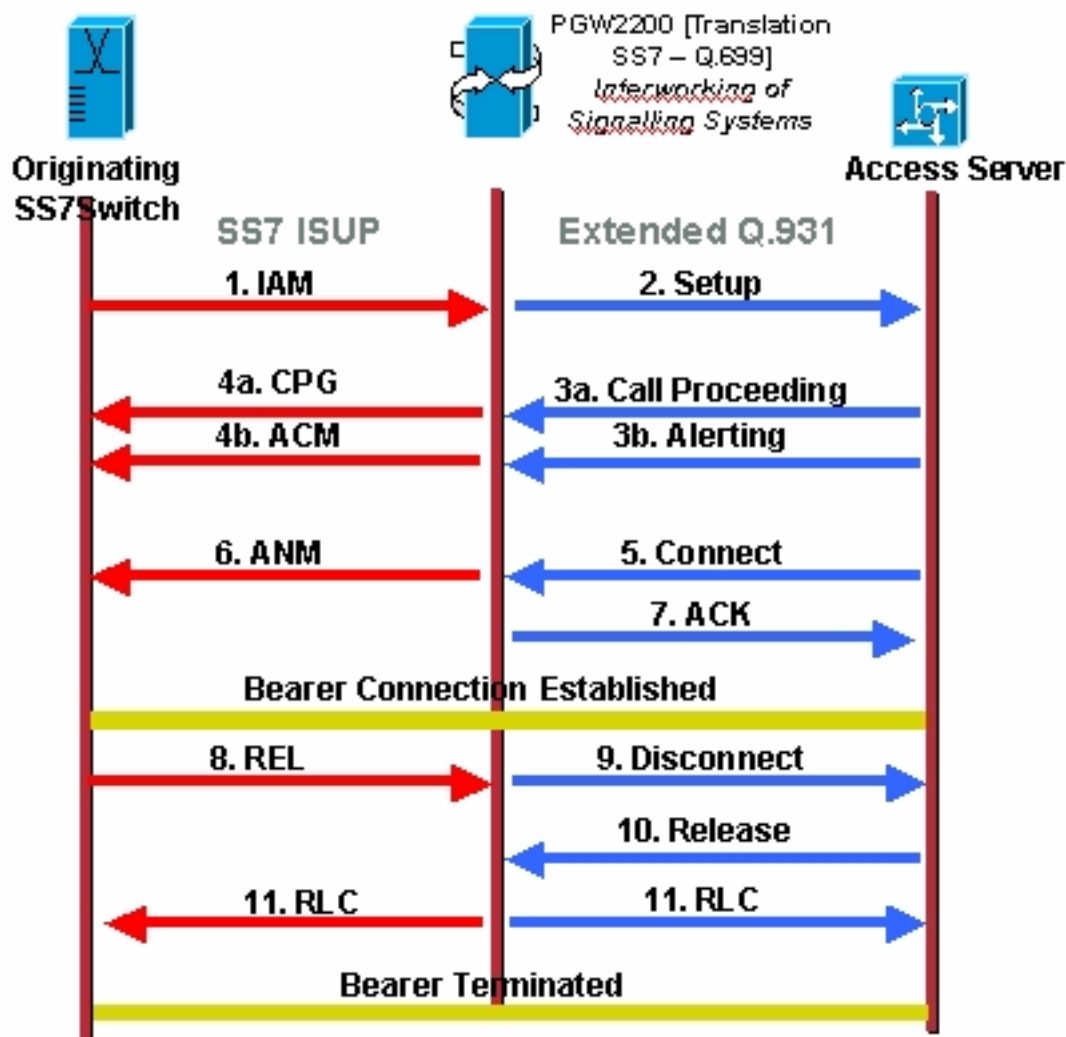
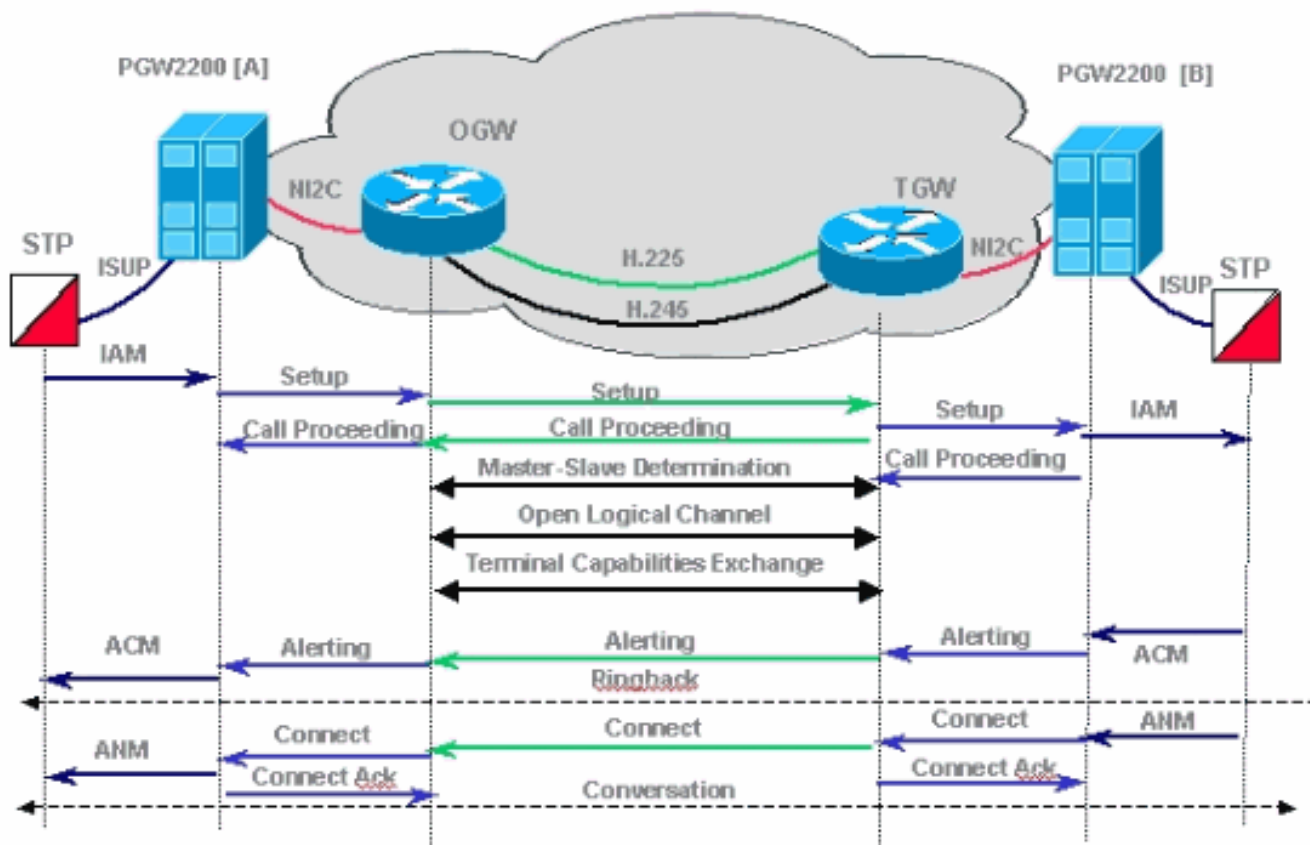


Рисунок ниже иллюстрирует поток вызовов для Межсоединения Cisco SS7 для Решения для Голосовых шлюзов.



## Предварительные условия

### Требования

Ознакомление с этим документом требует наличия следующих знаний:

- [Комментарии к выпуску для выпуска 7 Cisco Media Gateway Controller Software](#)
- [Комментарии к выпуску для выпуска 9 Cisco Media Gateway Controller Software](#)

### Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на версиях аппаратного обеспечения:

- Выпуск 7.4 (11) Cisco PGW 2200 и позже **Примечание:** От выпуска 7.4 (11) Cisco PGW 2200 было невозможно изменить таймер T310 через MML. Начиная с выпуска 7.4 (12) таймер T310 может модифицироваться с помощью команд MML и перезапуска программного обеспечения.

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

## Описание таймера T310

**Примечание:** Если вы читаете спецификации Q.931, которые говорят, что значение по умолчанию для T310 составляет 10 секунд (Сеть), заметьте примечание, сообщая, что это варьируется для других типов коммутатора. Для основного-пi типа коммутатора (в этом случае, PGW 2200 - Решение постоянного подключения), по умолчанию составляет 30 секунд для пользователя и 10 секунд для сети.

**Примечание:** От выпуска 9.3 (2) Cisco Media Gateway Controller Software:

```
PGW2200 mml> prov-sta::srcver="active",dstver="cisco1"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:07:47.852 MET M  COMPLD
"PROV-STA"
;
PGW2200 mml> prov-add:profile:name="set1",type="isuptmrprofile",
variant="isupv2_german",T9="18000"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:12:56.507 MET M  DENY
SROF
"profile::t9:
value "18000" is less than minimum "60000" (inclusive)"
/* Status, Requested Operation Failed on the component */
;
PGW2200 mml> prov-add:profile:name="set1",type="isuptmrprofile",
variant="isupv2_german",T9="180000"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:13:23.502 MET M  COMPLD
"profile"
;
PGW2200 mml>
```

**Примечание:** Если путь SS7 не привязан к isuptimerprofile тогда, это принимает значение по умолчанию к значению по умолчанию T9 (2 минуты). Если вы делаете **prov-rtrv:profile:name = "set1"**, "PROP" является isuptimerprofile, который был создан и установлен в T9=18000, но это не было привязано к пути SS7. Чтобы сделать так добавьте **prov-add:sigpathprof:name = "ss7path"**, **isuptmrprofile = "set1"** команда, чтобы привязать это к пути SS7 и установить isuptimerprofile в T9 = 18000.

```
PGW2200 mml> prov-add:sigpathprof:name="ss7path",isuptmrprofile="set1"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:16:33.974 MET M  COMPLD
"sigpathprof"
;
PGW2200 mml> prov-cpy
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:16:49.199 MET M  COMPLD
"PROV-CPY"
;
PGW2200 mml>
PGW2200 mml> prov-rtrv:profile:name="set1","PROP"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:18:14.245 MET M  RTRV
"session=cisco1:profile"
/*
ProfileName          ProfileType
-----
set1                  isuptmrprofile
```

```
t1 = 15000
t12 = 15000
t13 = 300000
```

```

t14 = 15000
t15 = 300000
t16 = 15000
t17 = 300000
t18 = 15000
t19 = 300000
t2 = 180000
t20 = 15000
t21 = 300000
t22 = 15000
t23 = 300000
t24 = 2000
t25 = 0
t26 = 180000
t27 = 240000
t28 = 10000
t33 = 15000
t34 = 2000
t35 = 15000
t36 = 10000
t38 = 125000
t4 = 300000
t5 = 300000
t6 = 120000
t7 = 30000
t8 = 10000
t9 = 180000
*/
;
PGW2200 mml>
To check the link between profile and SS7.
PGW2200 mml> prov-rtrv:profile:name="set1","comp"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-24 22:24:42.189 MET M RTRV
"session=cisco1:profile"
/*
ProfileName          ProfileType          Component
-----
set1                  isuptmrprofile      ss7path
*/
;
PGW2200 mml>

```

Чтобы проверить и изменить значение по умолчанию для T310, выполните команду **debug isdn 931** на шлюзе и также добавьте следующие команды настройки:

```

#service timestamps debug datetime msec #service timestamps log datetime msec Jul 1
00:53:56.044: ISDN Se0/0:28:23 SC Q931: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x0BD8 Bearer Capability i
= 0x8090A2 Standard = CCITT Transer Capability = Speech Transfer Mode = Circuit Transfer Rate =
64 kbit/s Channel ID i = 0xE99D8383 Exclusive, Interface 29, Channel 3 Progress Ind i = 0x8181 -
Call not end-to-end ISDN, may have in-band info Called Party Number i = 0x91, '123456789'
Plan:ISDN, Type:International Jul 1 00:53:56.056: ISDN Se0/0:28:23 SC Q931: TX -> CALL_PROC pd =
8 callref = 0x8BD8 Channel ID i = 0xE19D8383 Preferred, Interface 29, Channel 3 Jul 1
00:54:06.083: ISDN Se0/0:28:23 SC Q931: RX <- DISCONNECT pd = 8 callref = 0x0BD8 Cause i =
0x83E6 - Recovery on timer expiry Jul 1 00:54:06.087: ISDN Se0/0:28:23 SC Q931: TX -> RELEASE pd
= 8 callref = 0x8BD8 Configuration example : !--- When you want to change the T310 timer from !-
-- 30 seconds to 10 seconds. ! interface Serial0/0:28:23 isdn T310 10000 !

```

### Подробное описание Выходных данных **debug isdn 931**

Этот список предоставляет подробное описание выходных данных команды **debug isdn 931**, показанных выше.

- **RX** <- **SETUP** - Это - сообщение от PGW 2200.

- `pd=8` - фунт обозначает дискриминатор протокола и является сообщением управления вызовами пользователь-сеть Q.931/I.451.
- `callref = 0x0BD8` - Значения отсчета вызовов назначены иницирующим узлом интерфейса для вызова. Эти значения уникальны для вызывающей стороны только в определенном соединении логического соединения Уровня 2 Канала D. Значение отсчета вызовов назначено в начале вызова и остается неподвижным для срока действия вызова (кроме случая приостановки вызова).
- `Bearer Capability 1=0x8090A20x80` - 10000000 равняется стандарту кодирования ITU-T с Речью. `0x90` - 10010000 равняется каналному режиму и 64 килобита. `0xA2` - 10100010 равняется протоколу Уровня 1 сведений о пользователе и u-law (T1), если значение является `0xA3` вместо `0xA2`, то это означает a-закон (E1).
- `Channel ID i = 0xE99D8383 Exclusive, Interface 29, Channel 3` `Channel ID` - Идентификация канала. `0xE98083970xE9` - 11101001 (MSB укусил 8 к LSB, укусил 1), Бит 7: 1, интерфейс, явно определенный в одном или более октетах, начинаясь с октета 3. Бит 6: 1, интерфейс PRI Бит 5: запчасть Бит 4: 1, Исключительный; только обозначенный канал приемлем Бит 3: 0, определенным каналом не является Канал D Укусил 2, 1: 01, Как обозначено в следующем октете `0x9D` - 10000000 интерфейсов 29. `0x83` - 10000011 то, которое является ITU-T, стандартизировало кодирование. Канал обозначен номером в следующем октете, В-канале. `0x83` - 10000111, который является Каналом 3.
- `Called Party Number i = 0x91, '123456789' Plan:ISDN, Type:International` `0x91` - 10010001 - Тип номера равняется международный `Plan` - план нумерации равняется плану нумерации ISDN/ТЕЛЕФОНИИ [Рекомендация E.164]. '123456789' - Номер телефона вызываемой стороны 123456789.
- `Progress Ind i = 0x8181 Call not end-to-end ISDN, may have in-band info` `Progress Ind i` - Индикатор хода вызова. `0x8181` - `0x81` равняется стандартизированному кодированию ITU-T с местоположением как пользователь. Второй `0x81` равняется вызову, не сквозная ISDN; дальнейшие сведения о ходе вызова могут быть доступными.
- `TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x8BD8` - Передайте сообщение к PGW 2200. `pd = 8` - Дискриминатор протокола равняется 8 и является сообщением управления вызовами пользователь-сеть Q931/I.451. `callref = 0x8BD8` - Путем сравнения сообщения 1 вы видите, что значения `callref` являются другими между сообщением НАСТРОЙКА и `CALL_PROC`. В этом случае это означает, что этот `callref` передается стороне, которая иницирует отсчет вызовов, следовательно `callref = 0x8BD8`. Если мы видим `0BD8`, он указывает, что сообщение передается "FROM" сторону, которая иницирует отсчет вызовов.

Используйте команду **show isdn timers** для проверки таймеров ISDN.

**Примечание:** Значение T310 по умолчанию для NI2 + Тип коммутатора составляет 30 секунд на IOS-шлюзе.

```
#show isdn timers ISDN Serial0:15 Timers (dsl 0) Switchtype = primary-ni2c ISDN Layer 2 values K
= 7 outstanding I-frames N200 = 3 max number of retransmits T200 = 1.000 seconds T202 = 2.000
seconds T203 = 30.000 seconds ISDN Layer 3 values T301 = 300.000 seconds T303 = 4.000 seconds
T304 = 20.000 seconds T305 = 30.000 seconds T306 = 60.000 seconds T307 = 180.000 seconds T308 =
4.000 seconds T309 = 90.000 seconds T310 = 30.000 seconds T313 = 4.000 seconds T314 = 6.000
seconds T316 = 30.000 seconds T318 = 4.000 seconds
```

**Примечание:** В зависимости от пути Cisco PGW 2200 получает сообщение, в случае сетевого интерфейса, например, сообщение о прогрессе получено в ответ на сообщение SETUP Q.931 на интерфейсе NI2 между PGW 2200 и `naspath`, таймер T310 на PGW 2200 не остановлен и может истечь, приведя к ошибке вызова. Если ответом на сообщение SETUP

Q.931 является Сигнальное сообщение, таймер T310 остановлен. Обходной путь должен вынудить шлюз передать Сигнальное сообщение вместо Сообщения о прогрессе с **voice call send-alert** глобальной команды интерфейса командной строки.

**Примечание:** Также важно обратить внимание, что значения таймера T310 равны на PGW 2200 и шлюзе.

Используйте следующий набор команд для изменения значений таймера на PGW 2200.

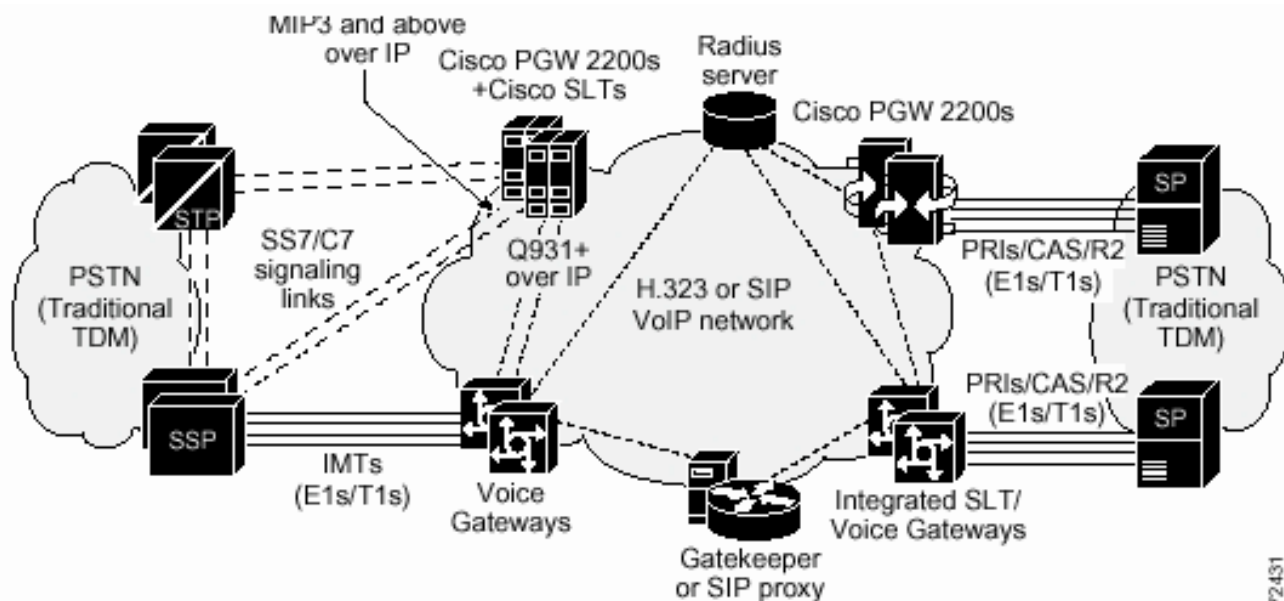
```
PGW2200 mml>prov-rtrv:all MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-19 10:02:43.256 MET M RTRV "session=MCL2:all" ; PGW2200 mml>
```

Для изменения значения начните сеанс инициализации.

```
PGW2200 mml> prov-sta::srcver="active",dstver="cisco1" MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-19 10:15:22.360 MET M COMPLD "PROV-STA" ; PGW2200 mml> prov-ed:sigsvccprop:name="xxxxxx",t310time="30000" where 'xxxxxx' is the name of the naspath to each gateway. [and where 30 sec = 30000 msec] PGW2200 mml> prov-ed:sigsvccprop:name="signas1",T310Time="30000" MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-19 10:18:09.692 MET M COMPLD "sigsvccprop: WARNING: Restart may be needed based on the property(s) added/modified. Refer to MGC Provisioning Guide." ; PGW2200 mml> !--- Note: Starting with Cisco PGW 2200 release 7.4(12), !--- refer to Table 5-4: Provisionable Properties !--- for further information. PGW2200 mml> prov-dply MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-19 10:23:38.869 MET M COMPLD "PROV-DPLY" ; PGW2200 mml>
```

T310 запускается после получения индикатора хода вызова от шлюза, и PGW, 2200-A только, останавливает T310, если сообщение Предупреждения или Подключения получено от шлюза отправления (OGW). Кроме того, в случае, если Сообщение о прогрессе передается вместо Сигнального сообщения, T310 не остановлен и сбой вызова если не ответный перед истечением T310. Удаленный конец также ответственен. См. рисунок ниже для обнаружения, почему требуется много времени для ответа. В некоторых случаях необходимо увеличить таймер, потому что конечный шлюз (TGW) (удаленный конец) выполняет сигнализацию R2/CAS. В других сценариях запрос к конечному шлюзу переходит к мобильному телефону, который также занимает более сигнальное время, как показано на рисунке ниже.

Следующий рисунок иллюстрирует Межсоединение Cisco SS7 для Голосовых шлюзов:



Когда вызов разъединен из-за истечения T310, оценки причины с сообщением, Recovery on timer expiry отослан.

Сообщения, передаваемые на Q.931 в ответ на указанные триггерные события, отклоняются от Q.699. Оценки причины, передаваемые на Q.761 в ответ на указанные триггерные события, отклоняются от Q.699.

Сообщение SS7	Триггерное событие	NI2 + событие
Выпуск с Восстановлением Причины после истечения срока действия таймера	Никакое Предупреждение, Подключение или Разъединение после Обработки вызова (истечение T310)	Разъединение с Восстановлением Причины после истечения срока действия таймера

## [Дополнительные сведения](#)

- [Технические примечания для PGW 2200](#)
- [Примеры конфигурации для PGW 2200](#)
- [Поддержка голосовых технологий](#)
- [Поддержка продуктов голосовой и IP-связи](#)
- [Устранение неполадок в системах IP-телефонии Cisco](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)

Был ли этот документ полезен? [Да](#) [нет](#)

Спасибо за ваш отзыв.

[Адресовать вопрос техподдержке \(требует контракта сервиса Cisco.\)](#)

## **Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco**

[Сообщество технической поддержки Cisco является форумом, в котором можно задавать вопросы и получать ответы, обмениваться предложениями и сотрудничать со своими равноправными коллегами.](#)

[См. Условные обозначения технических советов Cisco для получения информации по условным обозначениям, которые используются в данном документе.](#)

Обновлено : 02 февраля 2006

ID документа: 47691