

# Настройка и устранение неполадок CT3 в Cisco AS5000

## Содержание

[Введение](#)

[Адаптеры портов и multichannel T3 обзор](#)

[Обзор адаптера порта](#)

[Multichannel T3 обзор](#)

[Настройте PA-MC-T3](#)

[Настройте линии T1](#)

[Проверьте конфигурацию T3](#)

[Обзор магистральной карты CT3 Cisco AS5800/AS5850](#)

[Синхронизация](#)

[Светодиод и текстовые индикаторы](#)

[Разъемы магистральной карты](#)

[Кабели](#)

[Обзор магистральной карты CT3 AS5350 / AS5400](#)

[Нумерация контроллера](#)

[Проверьте контроллер](#)

[Используйте тестовый порт](#)

[Обзор тестового порта: разъемы типа Bantam магистральной карты](#)

[Подключите кабели магистральной карты](#)

[Настройте магистральную карту CT3](#)

[Дополнительные сведения](#)

## **[Введение](#)**

Этот документ предоставляет сведения о том, как настроить и устранить неполадки Адаптеров портов, Multichannel T3 (платформы, такие как Cisco 7200 и Cisco 7500), и с разделением каналов Магистральная карта T3 для AS5800 и AS5400.

## **[Адаптеры портов и multichannel T3 обзор](#)**

В этом разделе описываются Адаптеры портов и Multichannel T3 (PA-MC-T3), используемый на серии Cisco 7200 и Cisco 7500.

### **[Обзор адаптера порта](#)**

PA-MC-T3 является адаптером порта одиночной ширины, который предоставляет одно подключение интерфейса T3 с помощью разъемов BNC. ([см. рис. 1](#).) Интерфейс может

предоставить до 28 линий T1 (одиночная группа T3). Каждая линия T1 представлена системе как последовательный интерфейс, который может быть настроен индивидуально.

**Рисунок 1 - PA-MC-T3 — внешний вид лицевой панели**



## Multichannel T3 обзор

Ссылка PA-MC-T3 канализируется в 28 независимых строк данных T1. Каждая линия T1 может быть безканальной или с разделением каналов для последовательной передачи данных.

Каждая из линий T1 может использовать целую пропускную способность T1, часть пропускной способности T1 или пропускной способности T1 в с разделением каналов форме для передачи данных. Доступные пропускные способности канала для каждой линии T1 являются  $n \times 56$  кбит/с или  $n \times 64$  кбит/с, где  $n$  является номером, который представляет временные интервалы 1 - 24.

С разделением каналов T1 позволяет до 24 временных интервалов (56 Кбит/с / 64 кбит/с) на линию T1. Неиспользованная часть пропускной способности T1, когда это не работает на полных скоростях T1, не может использоваться и заполнена данными незанятого канала. Линии T1 агрегирования нескольких линий не поддерживаются. PA-MC-T3 может поддержать максимум 128 логических каналов.

**Примечание:** Линии T1 на PA-MC-T3 пронумерованы 1 - 28 вместо более традиционной основанной на нуле схемы (от 0 до 27) используемый с другими продуктами Cisco. Это должно гарантировать непротиворечивость схемами нумерации telco (телефонная компания) для линий T1 в с разделением каналов (многоканальном) оборудовании T3.

Раздел T3 PA-MC-T3 поддерживает канал передачи данных обслуживания (когда контроль равенства с-бита используется), а также информационное наполнение и кольцевые проверки сети. Раздел T1 PA-MC-T3 поддерживает Facilities Data Link (FDL) в Расширенном суперфрейме (ESF) формирование кадров, а также различные loopback. Тестирование уровня ошибок в канале связи (BERT) поддерживается на каждой из линий T1. BERT, как правило, делается по некадрированному сигналу T1.

PA-MC-T3 поддерживает High-Level Data Link Control (HDLC) Cisco, Frame Relay, PPP и инкапсуляции Интерфейса обмена данными (DXI) SMDS по каждой ссылке T1. Для Коммутируемого мультимегабитного сервиса передачи данных Switched Multimegabit Data Service (SMDS) только, DXI передается на линии T1, таким образом, это должно соединиться с коммутатором SMDS, который имеет прямой ввод DXI.

Физическая ссылка T3 на PA-MC-T3 состоит из двух гнездовых разъемов BNC, один для получают (RX), и один для передачи (TX). Необходимо использовать RG-59 на 75 Ом коаксиальные интерфейсные кабеля со штекерными разъемами BNC для соединения интерфейса PA-MC-T3 с внешним оборудованием T3. (Для сведений о кабеле посмотрите [Кабели, Разъёмы и раздел схем контактов](#) в [Обзоре: Установка адаптера порта PA-MC-T3 и Документация по конфигурации.](#))

Любая из 28 линий T1 может быть настроена как линии T1 с разделением каналов. Можно

сгруппировать временные интервалы в этих линиях T1 в несколько отдельных групп логического канала, каждая из которых несет данные с другими инкапсуляциями протокола уровня канала связи.

Каждая группа логического канала может быть составлена из отдельных временных интервалов на 64 кбит/с или на 56 кбит/с или отдельных временных интервалов плюс диапазоны временных интервалов. Например, группа каналов могла бы быть составлена из временных интервалов 1, 9, и 12-14. Каждая группа логического канала может содержать от 1 до 24 максимумов временных интервалов. Однако тот же временной интервал не может использоваться в нескольких группах логического канала. Любые неиспользованные временные интервалы заполнены программируемыми данными незанятого канала.

Каждая линия T1 содержит встроенную схему Bit Error Rate Test (BERT) T1. С этим программное обеспечение адаптера порта может передать и обнаружить программируемые образцы, и можно выполнить BERT на любой линии T1 или все 28 линий T1 одновременно.

## Настройте PA-MC-T3

После того, как вы проверяете, что новый PA-MC-T3 установлен правильно (доступный светодиод продолжает светиться), используйте команду настройки привилегированного уровня для настройки новых интерфейсов. Гарантируйте, что у вас есть эта информация:

- Протоколы, которые вы планируете направить на каждом новом интерфейсе.
- IP-адреса, если вы планируете настроить интерфейсы для IP-маршрутизации.
- Протоколы привязки, которые вы планируете использовать.

При установке нового PA-MC-T3, или если вы хотите изменить конфигурацию существующей ссылки T3, необходимо ввести режим конфигурации для настройки новых интерфейсов. Если вы заменили PA-MC-T3, который был ранее настроен, система распознает, что новые T3 связываются, и переводит его в рабочее состояние в его существующей конфигурации.

**Примечание:** "/" символ используется в командах для определения физического размещения. ":" символ используется в командах для определения мультиплексированного временем подразделения в физическом порту.

Таблица 1 перечисляет различные команды T3, которые можно использовать:

### Команды таблицы 1 - T3

Цель	Команда	Пример	Дополнительные сведения
Выберите контроллер T3	<code>controller t3 slot/port-adapter/port</code>	Данный пример показывает адаптер порта на маршрутизаторе Cisco серии 7200 в слоте адаптера порта 1. Router# <code>controller t3 1/0</code>	Необходимо ввести эту команду перед любыми другими командами настройки T3.

<p>Установите Тип кадрирования для контроллера T3</p>	<p><b>формирование кадров [С-бит   m23   автоматическое обнаружение]</b></p>	<p>Данный пример устанавливает С-битное кадрирование.  <pre>Router(config-controller)# framing c-bit</pre> <p>Данный пример устанавливает формирование кадров m23.  <pre>Router(config-controller)# framing m23</pre></p> </p>	<p>Можно запросить РА-МС-T3 обнаружить тип кадрирования, который он должен получить от дальнего конца следующей командой:  <pre>router(config-controller)# framing auto-detect</pre></p>
<p>Задайте кабель length1</p>	<p><i>cablelength feet</i></p>	<pre>Router(config-controller)# cablelength 40</pre> <p>Так как длина кабеля 40 задана, диапазон 0-49 используется. При изменении длины кабеля на 45 диапазон 0-49 все еще применяется. Кроме того, если вы задаете длину кабеля 100, и затем изменяете ее на 200, диапазон 50-450 применяется в каждом случае. Поэтому эти изменения не имеют никакого эффекта. Только перемещение из одного диапазона (0-49) к другому диапазону (50-450) имеет эффект. Фактический номер cable-length, который вы вводите, является хранилищем в файле конфигурации.</p>	<p><i>ноги</i> являются цифрой от 0 до 450. Значение по умолчанию составляет 49 футов.</p>
<p>Установите источник синхронизации</p>	<p><b>источник синхронизации</b></p>	<p>Данный пример дает РА-МС-T3 команду на VIP в слоте 1</p>	<p>-</p>

ации для Контроллера ТЗ	низац ии {внутр енний   линия}	интерфейсного процессора использовать источник линейной тактовой частоты. Router(config)# controller t3 1/0/0 Router(config- controller)# clock source line Данный пример дает РА-МС-ТЗ команду на маршрутизаторе Cisco серии 7200 использовать внутренний источник синхронизации. Router(config)# controller t3 1/0 Router(config- controller)# clock source line	
----------------------------	---	---	--

<sup>1</sup> заданная Пользователями длина кабеля ТЗ структурирована в диапазон следующим образом: 0-49 и 50-450. Если вы вводите значение длины кабеля, которое попадает в один из этих диапазонов, диапазон, в котором применяется то значение, используется.

## Настройте линии Т1

Можно создать группу логического канала на линии Т1 с помощью одной из этих двух команд controller как соответствующей с разделением каналов конфигурации:

1. *список временных интервалов* **временных интервалов** *Channel-group-number channel-group t1-line-number t1 [скорость {56 | 64}]* где: *t1-line-number* равняется 1 - 28 (все 28 линий Т1 могут иметь несколько групп логического канала). *channel-group* определяет группу логического канала, чтобы быть линией Т1 с разделением каналов (линии Т1 1 - 28 могут канализоваться). *Channel-group-number* от 0 до 23. *список временных интервалов* **временных интервалов** может быть 1 - 24, или комбинация поддиапазонов в 1 - 24 (каждый поддиапазон является списком временных интервалов, который составляет линию Т1). *скорость {56 | 64}* является дополнительным аргументом, который задает скорость временного интервала, чтобы быть или 56 кбит/с или 64 кбит/с. [Таблица 4](#) показывает конфигурацию группы логического канала 20 на линии Т1, 1 присвоение канализовало временные интервалы 1 - 5 и 20 - 23. Можно удалить группу логического канала из линии Т1 (или линии Т1) с командой controller, соответствующей с разделением каналов конфигурации следующим образом:
2. *никакой* *Channel-group-number channel-group t1-line-number t1* где: *t1-line-number* равняется 1 - 28. *Channel-group-number* от 0 до 23.

[Таблица 2](#) показывает, как удалить группу логического канала 10 из линии Т1 с разделением каналов 1.

Таблица 2 – Команды к Remove Logical Channel Group 10 от Линии Т1 с разделением каналов 1

Цель	Команда	Пример	Дополнительные сведения
Создайте группу Логического канала на линии T1	<code>Channel-group number channel-group t1-line-number t1</code>	<p>Данный пример для интерфейса 0 на адаптере порта в слоте 1.</p> <pre>Router(config)# controller t3 1/0 Router(config- controller)# 1 1 channel-group 20 timeslots 1-5, 20-23</pre>	-
Удалите группу каналов из линии T1	<b>никакой</b> <code>Channel-group number channel-group t1-line-number t1</code>	<p>Данный пример для интерфейса 0 на адаптере порта в слоте 1.</p> <pre>Router(config)# controller t3 1/0 Router(config- controller)# no t1 1 channel- group 10</pre>	-
Установите формат кадров на Линии T1	<b>формирование кадров</b> <code>t1-line-number t1 {esf   sf}</code>	<p>Данный пример устанавливает суперкадр (SF) формирование кадров для линии T1 6.</p> <pre>Router(config)# controller t3 1/0 Router(config- controller)# t1 6 framing sf</pre>	Форматом кадров по умолчанию является Расширенный суперфрейм (ESF).
Обнаружение поворота или генерация сигнала желтого цвета на и прочь	<b>[никакой]</b> <code>t1-line-number t1, желтый {обнаружение   генерация}</code>	<p>Данный пример выключает обнаружение сигнала желтого цвета на номере строки 6 T1.</p> <pre>Router (config-controller)# no t1 6 yellow detection</pre>	При выборе формирования кадров SF необходимо рассмотреть выключение обнаружения сигнала желтого цвета,

			потому что сигнал желтого цвета может быть неправильно обнаружен с формированием кадров SF.
Формирование кадров ESF набора форматирует для линии T1 16	<b>framing esf t1 16</b>	<p>Данный пример устанавливает формат Формирования кадров ESF для линии T1 16.</p> <pre>Router(config)# controller t3 1/0 Router(config- controller)# t1 16 framing esf</pre>	-
Внутренний источник синхронизации набора на линии T1	<b>источник синхронизации t1-line-number t1 {внутренний   линия}</b>	<p>Данный пример настраивает линию T1 1 для использования внутреннего источника синхронизации на VIP в слоте 1 интерфейсного процессора.</p> <pre>Router(config)# controller t3 1/0/0 Router(config- controller) # t1 1 clock source internal</pre>	<p><i>t1-line-number</i> равняется 1 - 28. Источник синхронизации по умолчанию является внутренним. Можно заставить источник синхронизации использовать внутреннюю синхронизацию для тестирования. Один конец канала T1 должен предоставить</p>

			источник синхронизации.
Источник линейной тактовой частоты набора на линии T1	источник синхронизации <i>t1-line-number t1</i> {внутренний   линия}	<p>Данный пример настраивает линию T1 16 использований источника линейной тактовой частоты на VIP в слоте 1 интерфейсного процессора.</p> <pre>Router(config)# controller t3 1/0/0 Router(config- controller)# t1 16 clock source line</pre>	-

**Примечание:** После того, как линия T1 настроена, это появляется к программному обеспечению Cisco IOS как последовательный интерфейс. Поэтому все команды настройки для последовательного интерфейса доступны. Однако не все команды применяются к линии T1. Все форматы инкапсуляции, такие как PPP, HDLC, SMDS и Frame Relay применимы к настроенной линии T1. Инкапсуляция может быть установлена с помощью команд конфигурации последовательного интерфейса. Все переключающиеся типы, которые применимы к последовательному интерфейсу, которые включают оптимальное коммутирование, также применимы к настроенной линии T1.

## [Проверьте конфигурацию T3](#)

Этот раздел предоставляет данные проверки для конфигурации T3.

```
Router# show controllers t3 1/0/0/1
T3 1/0/0 is up.
CT3 H/W Version : 3, CT3 ROM Version : 0.79, CT3 F/W Version : 0.29.0
T3 1/0/0 T1 1
No alarms detected.
Clock Source is internal.
BERT test result (running)
  Test Pattern : 2^11, Status : Sync, Sync Detected : 1
  Interval : 5 minute(s), Time Remain : 5 minute(s)
  Bit Errors(Since BERT Started): 6 bits,
  Bits Received(Since BERT start): 8113 Kbits
  Bit Errors(Since last sync): 6 bits
  Bits Received(Since last sync): 8113 Kbits

7200-1#show controller t3
T3 1/0 is up. Hardware is CT3 single wide port adapter
CT3 H/W Version : 1.0.1, CT3 ROM Version : 1.1, CT3 F/W Version : 2.4.0
FREEDM version: 1, reset 0 resurrect 0
Applique type is Channelized T3
Receiver has loss of signal.
MDL transmission is disabled

FEAC code received: No code is being received
Framing is M23, Line Code is B3ZS, Clock Source is Line
```



```

Rx throttle total 0, equipment customer loopback
Data in current interval (0 seconds elapsed):
  0 Line Code Violations, 0 P-bit Coding Violation
  0 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs
  0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs
  0 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs
  0 C-bit Errored Secs, 0 C-bit Severely Errored Secs

```

[Таблица 3](#) описывает поля для команды **show controllers t3**.

**Таблица 3 – Поля для Команды show controllers t3**

Поле	Описание
Т3 1/4/0 подключен	Это значит контроллер Т3, подключенный для этого Сервера доступа Cisco AS5800 на полке 1, слот 4, порт 0 подключен. Контроллер может иметь состояние: "Включено", "Отключено" или "Отключено администратором". Состояниями обратной петли показывают Локально Циклично выполненным или Удаленно Циклично выполненным.
Наложены тип...	Это описывает тип контроллера.
Сигналы тревоги обнаружены	Здесь отображаются все сигналы тревоги, формируемые контроллером. Вот список возможных сигналов тревоги: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Передатчик передает удаленный аварийный сигнал.</li> <li>• Передатчик передает предупреждение об обнаружении ошибки (AIS).</li> <li>• Получатель имеет потерю сигнала (LOS).</li> <li>• Получатель получает AIS.</li> <li>• Получатель имеет потерю фрейма (LOF).</li> <li>• У получателя есть удаленный сигнал.</li> <li>• На принимающей стороне отсутствуют сигналы тревоги.</li> </ul>
Передача MDL...	Статус Канала передачи данных обслуживания (MDL), который может быть или включен или отключен, обозначен здесь. Это используется для переноса сведений о производительности и управляющих сигнал по сети к дальнему концу модуль Т3. Это - дубликат Facility Data Link (FDL) в ссылке Т1.
Код сигнализации и управления на дальнем	Это указывает, получается ли запрос кода сигнала тревоги на стороне удаленного абонента. Вот список возможных значений: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оборудование Т3. Сбой (SA).</li> <li>• Т3 LOS/HBER.</li> <li>• Т3, вне циклового синхронизма.</li> </ul>

конце получен	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полученный T3 AIS.</li> <li>• T3, ПРОСТАИВАЮЩИЙ полученный.</li> <li>• Оборудование T3. Сбой (NSA).</li> <li>• Общее оборудование. Сбой (NSA).</li> <li>• Множественный LOS/HBER T1/DS1.</li> <li>• Оборудование T1/DS1. Сбой.</li> <li>• Одиночный LOS/HBER T1/DS1.</li> <li>• Отказ оборудования T1/DS1 (NSA).</li> <li>• Никакой код не получается.</li> </ul>
Формирование кадров...	Это указывает на стандартный тип кадрирования T3, который может быть M23, C-битом или Автоматическим обнаружением.
Код линии...	Это указывает на стандартный формат линейного кодирования T3. В данном примере формат линейного кодирования является биполярной заменой 3 нулей (B3ZS).
Источник синхронизации...	Это отображает источник сигнала синхронизации (часы), которые могут быть линией или внутренним. В данном примере линия предоставляет сигнал тактовой частоты.
Данные в текущем интервале...	Это предоставляет итоговую статистику для качества сигнала T3 для текущего интервала 900 секунд (15 минут). В данном примере статистические данные для текущего частичного интервала. Статистические данные прокручиваются в буфер с 24 24-часовыми периодами накопления каждые 15 минут. Наиболее старый 15-минутный период стирается из окончания буфера 24-часового накопления.
Ошибки кода линии	Это предоставляет количество и Биполярных нарушений (BPV) и дополняющих нулей (EXZs), которые происходят по времени накопления. EXZ инкрементно увеличивает Нарушения кода канала (LCV) одним независимо от длины нулевой строки.
Нарушение кодировки и P-бита	Это показывает возникновение События ошибки четности p-бита. Событие ошибки четности p-бита является возникновением полученного кода p - бита на M-кадре T3, который не идентичен соответствующему локально расчетному коду. Это упоминается как PCV.
Нарушение	Это указывает, что количество нарушений кодировки сообщило через C-биты. Для

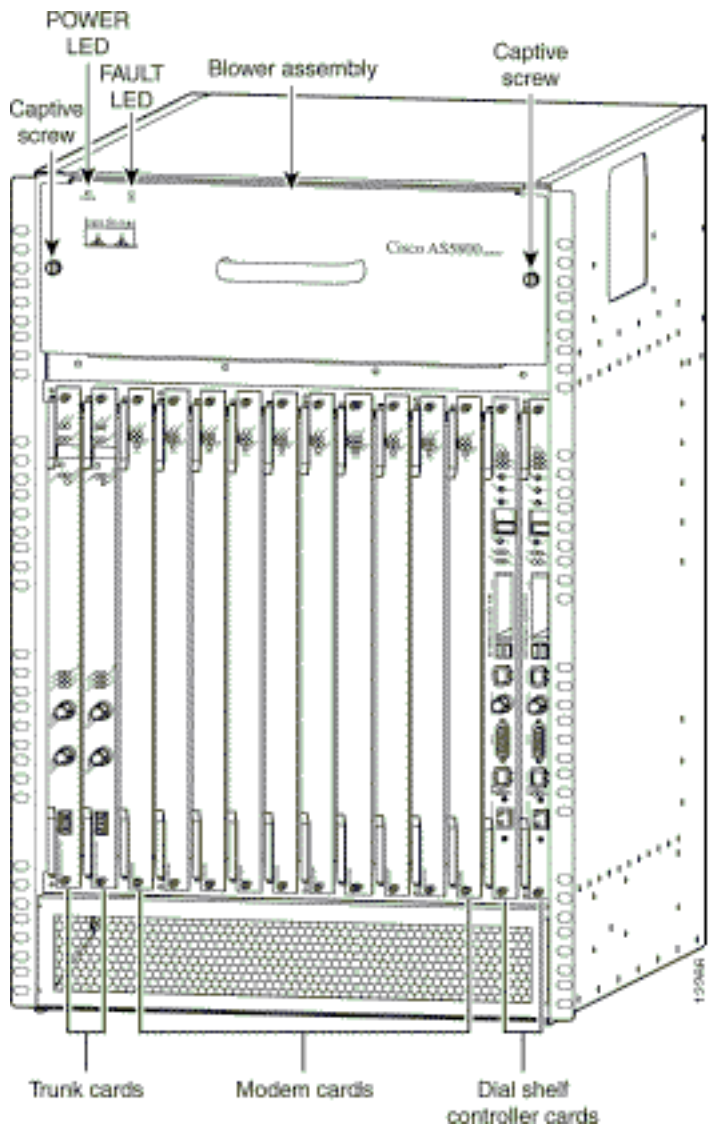
кодировка и С-бита	Контроля равенства с-бита это - количество разрядных CP ошибок контроля четности, которые происходят в интервале накопления. Это упоминается как CCV.
P-бит Эрр Зекс	Это показывает кол-во секунд с одним или более PCV, одним или более Выходами из циклового синхронизма или обнаруженным входящим AIS. Когда недоступные секунды (UAS) посчитаны, этот прибор не инкрементно увеличен.
P-бит сильно Эрр Зекс	Это показывает кол-во секунд с 44 или больше PCV, одним или более Выходами из циклового синхронизма или обнаруженным входящим AIS. Когда недоступные секунды посчитаны, этот прибор не инкрементно увеличен.
Сильно Err, структурирующий Secs	Это указывает на кол-во секунд с одним или более Выходами из циклового синхронизма или обнаруженный входящий AIS.
Недоступный Secs	Это показывает кол-во секунд, во время которого интерфейс не был доступен в этом интервале. Это упоминается как UAS.
Линия ошибочный Secs	Это показывает кол-во секунд в этом интервале во время одного или более нарушений кода или одного или более дефектов LOS.
С-бит ошибочный Secs	Это указывает на кол-во секунд с одним или более Нарушениями кода С-бита (CCV), одним или более Выходами из циклового синхронизма или обнаруженным входящим AIS. Когда UASs посчитаны, этот прибор не инкрементно увеличен. Это упоминается как CES.
С-бит сильно ошибочный Secs	Это указывает на кол-во секунд с 44 или больше CCV, одним или более Выходами из циклового синхронизма или обнаруженным входящим AIS. Когда UASs посчитаны, этот прибор не инкрементно увеличен.
Общий объем данных (в последний раз... 15-минутные	Это предоставляет итоговую статистику для качества сигнала T3 для 15-минутных интервалов. Счетчики в этом блоке данных очищаются каждые 24 часа (96 интервалов).



- Физическое завершение для целых 672 сеансов.
- Обеспечивает окончное цифровое обслуживание для целых 256 соединений DS0 (вызовы) с помощью встроенных контроллеров High-Level Data Link Control (HDLC). **Примечание:** Канал D PRI использует одноканальный из контроллера HDLC.
- Удаляет формирование кадров и встроенные сигнальные биты (или вставляет их, в зависимости от направления потока), демультимплексируя вызовы. ЦП станка для заделки крепи передает поток данных к встроенным ресурсам мультимплексирования с временным разделением (TDM), которые вспыхивают каждый вызов и передают каждый вызов к соответствующему ресурсу прекращения вызова. Цифровые или исходящие вызовы ISDN завершены на борту магистральная карта CT3 на контроллерах HDLC. **Примечание:** Каждый Канал D использует контроллер HDLC. **Примечание:** Исходящие вызовы аналогового модема переданы по набираемой шине TDM объединительной платы полки к доступному модемному ресурсу. Системное программное обеспечение управляет управление ресурсами HDLC и модем.
- Отвечает на критичную по времени сигнализацию. Каждая магистральная карта CT3 может предоставить два часов от любых двух из ее 28 портов. Можно назначить приоритеты на эти часы или принять значения по умолчанию, назначенные программным обеспечением.
- Обработка сведений подсчета для мониторинга производительности.
- Оперативная установка и демонтаж поддержек, функция, которая позволяет вам удалять и заменять магистральную карту в Cisco 5814 dial shelf, в то время как система, в действии, но не разрушает другие карты и их связанные вызовы. При удалении магистральной карты, в то время как система, в действии, все вызовы, привязанные к линиям CT3 на той карте, отброшены. Однако на вызовы, которые обрабатываются другим транком или модемными картами, не влияют. Для получения дополнительной информации посмотрите [Онлайновый](#) раздел [Вставки и Удаления](#) документа [Извлечения карты и Вставки](#).

Рисунок 3 показывает две магистральных карты, установленные в полностью настроенном шасси Cisco 5814 dial shelf.

**Рисунок 3 – шасси Cisco 5814 dial shelf, полностью настроенное с установленными магистральными картами**



## Синхронизация

Все магистральные карты Сервера доступа Cisco AS5800 используют тот же синхросигнал для передачи. Эти часы могут произойти из этих источников:

- **Источник синхронизации TDM** — значение приоритета от 1 до 50, который применен к источнику синхронизации, когда используются множественные источники синхронизации.
- **Источник внешней синхронизации** — источник синхронизации, внешний к серверу доступа.

Часы расположены по приоритетам номером слота (слоты от 0 до 5). С наивысшим приоритетом часы выбираются из карты в слоте 0 и используются в качестве часов по умолчанию. Если эти часы отказывают, с наивысшим приоритетом, часы из карты в слоте 1 становятся часами по умолчанию и так далее.

Магистральная карта тогда вперед часы набираемому контроллеру стойки. Набираемый контроллер стойки выбирает с наивысшим приоритетом часы как системная первичная синхронизация, и остаток часов остается в приоритезированной резервной очереди.

Вместо того, чтобы использовать алгоритм по умолчанию для выбора синхронизации, можно задать часы через глобальную конфигурацию и выбрать максимум двух часов на магистральную карту.

Если вы настраиваете, меньше чем два отмечают время прихода на работу магистральная карта, и весь другой сбой настроенных синхронизаций, обращения выбора синхронизации к алгоритму по умолчанию на той карте, и вторые часы выбраны автоматически.

### [Синхронизация СТЗ](#)

Магистральные карты СТЗ обычно присоединены к внешнему устройству, такому как Система цифрового доступа и коммутации (DACS) или Мультиплексор с функцией выделения-вставки (ADM). Этот канал типа точка-точка требует одиночного источника синхронизации, к которому синхронизирована ссылка СТЗ. Необходимо определить, хотите ли вы, чтобы магистральная карта СТЗ или внешнее устройство использовались в качестве основного источника синхронизации и настроили его соответственно во время процесса конфигурации ПО.

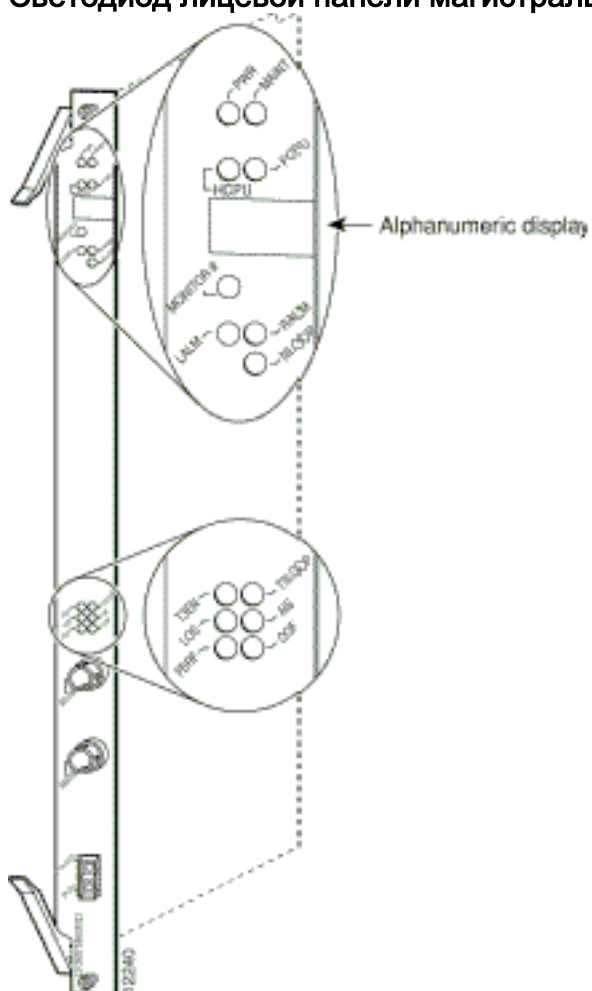
### [Синхронизация СТ1](#)

Магистральная карта СТЗ имеет 28 станков для заделки крепи Т1, которые всегда получают их часы от линии. В результате конфигурация T1 clock source не позволена.

### [Светодиод и текстовые индикаторы](#)

Лицевая панель магистральной карты СТЗ разработана со Светодиодными индикаторами и текстовыми дисплеями для указания на статус магистральной карты (см. [рисунок 4](#)).

Светодиод лицевой панели магистральной карты рисунка 4 - СТЗ и текстовые индикаторы



[Таблица 4](#) перечисляет светодиоды магистральной карты СТЗ и их функции.

**Светодиоды магистральной карты таблицы 4 - СТЗ и их функции**

СВЕТОДИОД	Цвет	Описание
PWR	Зеленый	Когда питание идет, питание — Освещает.
MAINT	Желтый	Обслуживание — Освещает, чтобы указать, что функциональная карта готова к OIR.
HSPU	Зеленый	Когда связанный ЦП хоста полон решимости быть в хороших рабочих условиях, ЦП хоста — Освещает; выключается, когда существует состояние ошибки, или код загружается.
FCPU	Зеленый	Формирование кадров канала передачи данных — Освещает, когда связанный ЦП FDL полон решимости быть в хороших рабочих условиях и выключается, когда существует состояние ошибки, или когда загружается код.
LALM	Желтый	Локальный аварийный сигнал — Освещает, чтобы указать, что с условием сигнала тревоги T1 встретилось программное обеспечение для определенного порта. Когда рабочее состояние обычно, это остается ВЫКЛЮЧЕНО.
RALM	Желтый	Удаленный аварийный сигнал — Освещает, чтобы указать, что с условием сигнала тревоги T1 встретилось программное обеспечение для определенного порта; когда рабочее состояние обычно, остается ВЫКЛЮЧЕНО.
NLOOP	Желтый	Сетевая петля — Освещает, чтобы указать, что по крайней мере один T1 недоступен (индикатор состояния). Когда рабочее состояние обычно, это остается ВЫКЛЮЧЕНО.
TZEN	Зеленый <sup>1</sup>	Enable — Световые сигналы для указания на соединение линии карты СТЗ, разрешающее нормальную работу.
T3LOOP2	Желтые <sup>3</sup>	Loopback — Освещает, чтобы указать, что состояние обратной петли существует на линии СТЗ и является управляемым программным обеспечением.

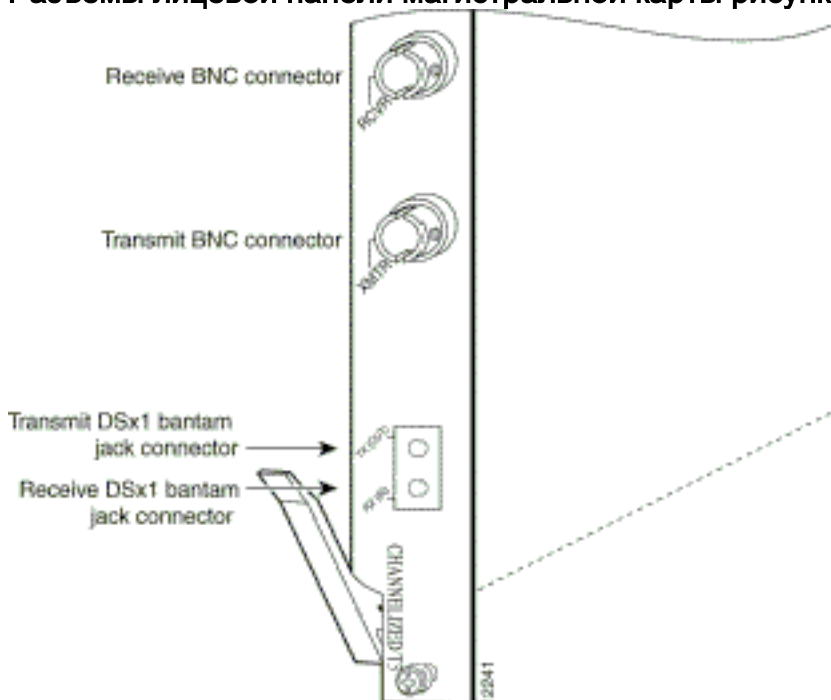


LOS	Желтые <sup>3</sup>	Потеря сигнала — Освещает, чтобы указать, что станок для заделки крепи СТЗ испытывает потерю сигнала (175 последовательных нулей).
AIS	Желтые <sup>3</sup>	Сигнал индикации аварийного состояния — Освещает для указания на присутствие AIS в полученной линии СТЗ. Световые сигналы, чтобы указать, что условие сигнала тревоги ТЗ существует и остается ВЫКЛЮЧЕНО, когда рабочее состояние обычно.
FER F	Желтые <sup>3</sup>	Far-end receive failure — Освещает для указания на far-end receive failure на линии СТЗ.
OOF	Желтые <sup>3</sup>	Вне циклового синхронизма — Освещает для указания на условие вне циклового синхронизма на линии СТЗ.
<p><sup>1</sup> Этот светодиод должен быть освещен для надлежащей операции СТЗ. <sup>2</sup>, Когда в режиме обратной связи, это позволяет диагностике выполнить локальное тестирование СТЗ без внешней поддержки. На линию СТЗ не влияет это условие, таким образом оставаясь разъединенной и открытой. <sup>3</sup> Этим светодиода должны остаться ВЫКЛЮЧЕНО для надлежащей операции СТЗ.</p>		

## Разъёмы магистральной карты

Лицевая панель СТЗ разработана с двумя разъёмами типов кабеля (см. [рисунок 5](#)). Разъёмы BNC используются для соединения кабелей, которые несут сигналы ТЗ. Разъёмы типа Bantam используются для проверки канала локальной цепи BERT к уровню DS1.

### Разъёмы лицевой панели магистральной карты рисунка 5 - СТЗ

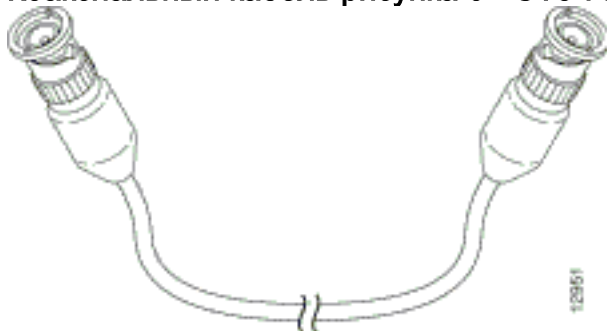


## Кабели

Магистральная карта CT3 использует общие соединители коаксиальных кабелей BNC (см. [рисунок 6](#)), чтобы получить и передать сигналы на 45 Мбит/с через кабель на 75 Ом. Существует два гнездовых разъема BNC:

- Один для T3 передают данные.
- Один для T3 получают данные.

Коаксиальный кабель рисунка 6 - CT3 75 Ом



## Обзор магистральной карты CT3 AS5350 / AS5400

Процедура установки и конфигурация карты CT3 идентичны для AS5350 и AS5400.

Данные в этом разделе показывают нумерацию слотов и установку для AS5350 и AS5400.

Рисунок 7 – нумерация слотов на шасси Cisco AS5350

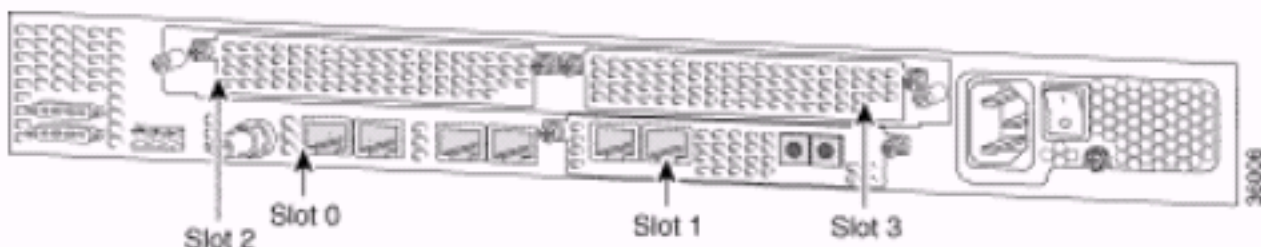


Рисунок 8 – для AS5350, (AS535-DFC-CT3) T3 DFC

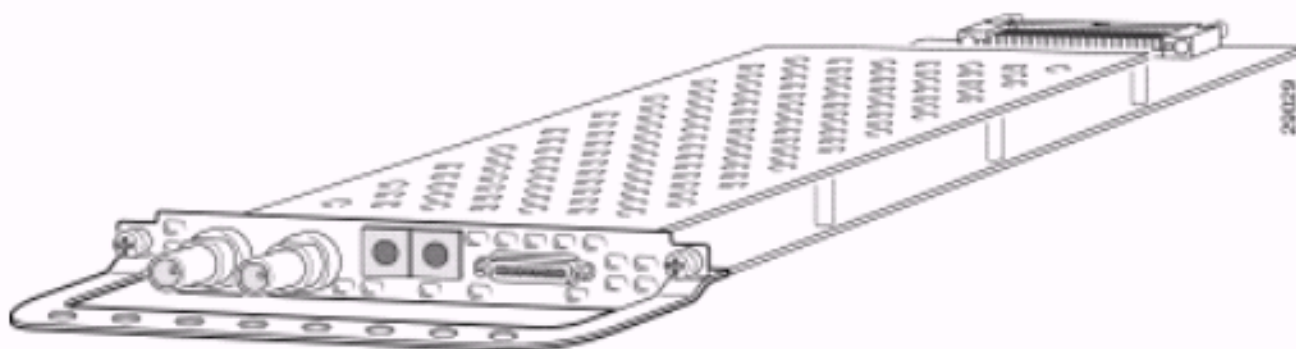


Рисунок 9 – устанавливает T3 DFC в Cisco AS5350

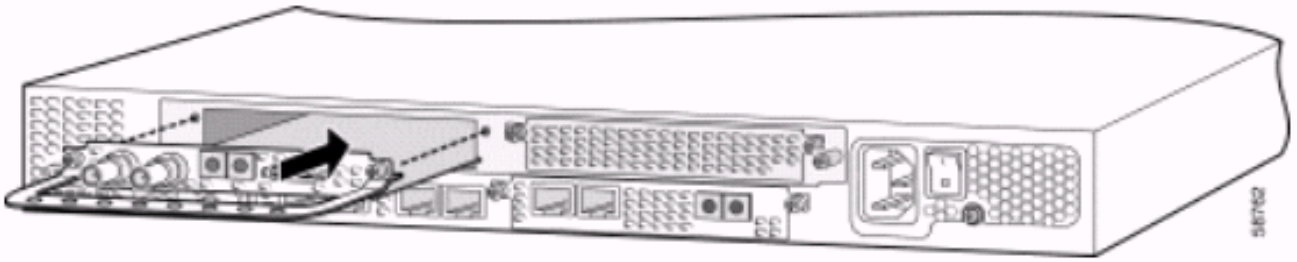


Рисунок 10 – нумерация слотов на шасси Cisco AS5400

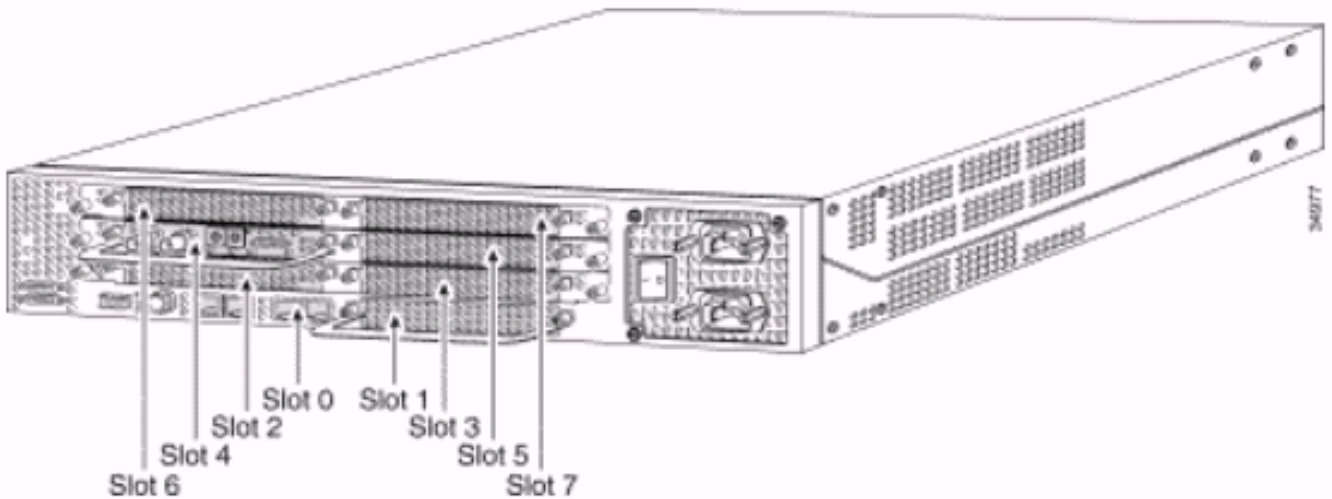
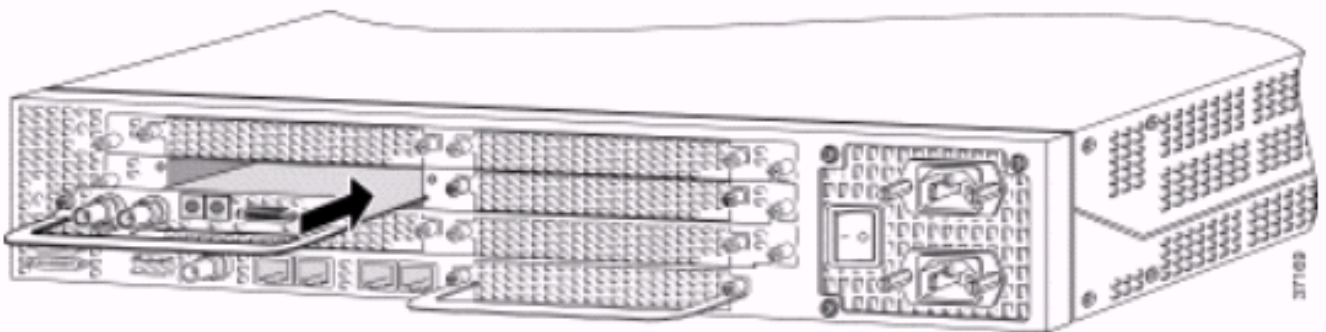


Рисунок 11 – устанавливает T3 DFC в Cisco AS5400



Введите команду **show chassis** в привилегированный режим EXEC для AS5350 или AS5400 для определения слота, в котором CT3-DFC. Использование тот номер слота во время конфигурации линии T3 или контроллера.

```
AS5350# show chassis slot
```

```
Slot 1:
DFC type is AS5350 Empty DFC
DFC is not powered
```

```
OIR events:
    Number of insertions = 0, Number of removals = 0
```

```
Slot 2:
```

DFC type is AS5350 CT3 DFC

OIR events:

Number of insertions = 0, Number of removals = 0

DFC State is DFC\_S\_OPERATIONAL

Slot 3:

DFC type is AS5350 Empty DFC

DFC is not powered

OIR events:

Number of insertions = 0, Number of removals = 0

Магистральная карта AS54-DFC-CT3 для AS5400 и магистральная карта AS535-DFC-CT3 для AS5350, предлагают 28 отдельных каналов T1 (связанный в T3) для последовательной передачи данных. Ссылка CT3 поддерживает канал передачи данных обслуживания в режиме Контроля равенства с-бита, и также информационное наполнение и кольцевые проверки сети. T1s, которые мультиплексированы в ссылке CT3, поддерживает Facilities Data Link (FDL) в формировании кадров расширенного формата сверхфрейма (ESF).

## Нумерация контроллера

Соглашение о нумерации контроллера CT3 является dfc-slot/port в командах CLI. Нумерация слотов карты транка запускается с материнской платы и обрабатывает слева направо. Слот 0 зарезервирован для материнской платы. Слоты карты транка пронумерованы последовательно от 1 до 7. Значение номера порта всегда 0.

Под CT3 соглашение о нумерации контроллера CT1 находится dfc-slot/port:channel в командах CLI. Нумерация портов оценивает диапазон от 1 до 28.

	Команда	Цель
Шаг 1	<b>enable Password</b> AS5400>: <i>пароль</i> AS5400#	Входит в привилегированный режим. Вводит пароль. Когда приглашение изменяется на AS5350# или AS5400#, вы находитесь в режиме включения.
Шаг 2	<b>Configure terminal</b> AS5400# Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. AS5400(config)#	Вход в режим глобальной конфигурации. Когда приглашение изменяется на AS5350 (config) # или AS5400 (config) #, вы находитесь в режиме глобальной конфигурации.
Шаг 3	<b>Controller t3</b> AS5400(config)# 1/0 AS5400(config-controller)#	Вводит режим конфигурации контроллера для настройки

		контроллера T3 для порта 0 слота 1. Слот оценивает диапазон от 1 до 7. Номер порта всегда 0.
Шаг 4.	<b>С-бит формирования кадров</b> AS5400(config-controller)#	Вводит тип кадрирования вашего telco (телефонная компания): С-бит или m23.
Шаг 5.	<b>Линия источника времени</b> AS5400(config-controller)#	Вводит ваш источник синхронизации: <b>внутренний или линейный.</b>
Шаг 6	AS5400(config-controller)# <b>cablelength 450</b>	Вводит ваш cablelength: оценивает диапазон от 0 до 450 футов.
Шаг 7	<b>T1</b> AS5400(config-controller)# <b>контроллер 1-28</b> или <b>t1</b> AS5400(config-controller)# <b>1-10,15-20,23</b> контроллера	Настраивает ваши контроллеры T1. Диапазон равняется 1 - 28. В этом случае, все 28 T1s настроены сразу. или Опускает заданные контроллеры T1 и других условий. В этом случае контроллеры T1 11-14, 21, 22, и 24-28 не обеспечены. <b>Примечание:</b> Эта команда CLI обратно совместима только.
Шаг 8	<b>Ctrl-Z</b> AS5400(config-controller)# AS5400#	Возвращается к режиму включения.

## [Проверьте контроллер](#)

Чтобы проверить, что ваш контроллер подключен, и что ни о каких сигналах тревоги не сообщили, введите команду **show controller** и задайте тип контроллера, слот и номера портов.

```
AS5400# show controller t3 1/0
```

```
T3 1/0 is down.
```

```
  Applique type is Channelized T3
```

```
  Transmitter is sending remote alarm.
```

```
  Receiver has loss of signal.
```

FEAC code received: No code is being received  
Framing is M23, Line Code is B3ZS, Clock Source is Line  
Data in current interval (330 seconds elapsed):  
0 Line Code Violations, 0 P-bit Coding Violation  
0 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs  
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs  
0 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs  
0 C-bit Errored Secs, 0 C-bit Severely Errored Secs  
Total Data (last 24 hours)  
9944 Line Code Violations, 0 P-bit Coding Violation,  
0 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs,  
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs,  
86400 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs,  
0 C-bit Errored Secs, 0 C-bit Severely Errored Secs

Для настройки отдельных линий T1 посмотрите [Настраивают линии T1](#).

## [Используйте тестовый порт](#)

Лицевая панель магистральной карты CT3 разработана с текстовым дисплеем для обеспечения статуса магистральной карты и информации о мониторинге портов (см. [рисунок 4](#)).

Функциональность тестового порта поддерживается релизом 12.0 программного обеспечения Cisco IOS (6) T и более поздние версии.

## [Обзор тестового порта: разъемы типа Vantam магистральной карты](#)

Тестовый порт является рядом разъёмов разъема типа Vantam, расположенных у основания лицевой панели CT3 (см. [рисунок 5](#)).

Разъемы типа Vantam позволяют соединению внешнего тестового устройства (например, устройство проверки FIREBERD) тестировать любой из 28 отдельных каналов T1 в режиме удаления и вставки или контролировать отдельный канал T1 в режиме отслеживания.

- В режиме удаления и вставки линия T1 отброшена вне обслуживания. Для предотвращения случайного использования нажмите кнопку в режиме удаления и вставки используйте команду EXEC **drop-insert test trunk**, которой дают привилегию, для отключения режима удаления и вставки на указанном контроллере T3.
- В режиме отслеживания можно контролировать только входную сторону линии T1. Проверяемая линия T1 не разрушена, и линия поддерживает свой HDLC и подключения с помощью модема через TDM.

### [Режим удаления и вставки](#)

Команда EXEC **drop-insert test trunk**, которой дают привилегию, используется, чтобы включить или отключить режим удаления и вставки на контроллере T3. Когда система первоначально загружается, режим удаления и вставки отключен на всех контроллерах T3.

Для отбрасывания определенной линии T1 к тестовому порту выполните эти шаги:

1. Включите режим удаления и вставки путем ввода **drop-insert test trunk** в привилегированную команду EXEC.  
`AS5800# test trunk drop-insert on shelf/slot/unit`



**Примечание:** Полка/слот/модуль определяет T1 к контроллеру CT3.

2. Толчок и быстро освобождает нажмите кнопку ниже Ведомого для переключения к номеру порта. Нажмите кнопку маркировано "МОНИТОР #" на [рисунке](#)
- 4.Примечание:** Необходимо освободить нажмите кнопку в течение 2 секунд для усовершенствования через номера портов (от 1 до 28). После порта 28 показ возвращается в порт 1.
3. Выдвиньте и держите нажмите кнопку в течение двух или больше секунд. Буква "D" (указание на drop-insert) отображена в светодиоде лицевой панели, указав, что определенная линия T1 была отброшена к тестовому порту. **Примечание:** Для выбора другого номера порта нажмите нажмите кнопку снова и держите его в течение двух или больше секунд. Можно теперь переключиться к другому номеру порта.
4. Отключите режим удаления и вставки после тестирования линий T1. Мы рекомендуем отключить режим удаления и вставки для предотвращения случайного использования нажмите кнопку на плате CT3. Для отключения режима удаления и вставки введите **drop-insert test trunk** от привилегированной команды EXEC следующим образом: `AS5800# test trunk drop-insert off shelf/slot/unit`

## Режим отслеживания

Можно контролировать отдельный канал T1 в режиме отслеживания.

Для мониторинга определенной линии T1 в тестовом порту выполните эти шаги:

1. Проверьте, что режим удаления и вставки отключен на контроллере CT3. Для этого введите команду показа, следующим образом: `AS5800# show controller t3 shelf/slot/unit`  
Если режим удаления и вставки отключен, вот пример выходных данных от команды **show controller t3**: `AS5800# show controller t3 1/1/0`  
T3 1/1/0 is up.  
Applique type is Channelized T3  
No alarms detected.  
FEAC code received: No code is being received  
Framing is M23, Line Code B3ZS, Clock Source is Internal  
Drop-insert is disabled  
Data in current interval (90 seconds elapsed):  
0 Line Code Violations, 0 P-bit Coding Violation  
0 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs  
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs  
0 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs  
0 C-bit Errored Secs, 0 C-bit Severely Errored Secs  
`AS5800#` **Примечание:** Если показ показывает, что drop-insert включен, повторите Шаг 4 в Процедуру режима Удаления и вставки.
2. Толчок и быстро освобождает нажмите кнопку ниже Ведомого для переключения к номеру порта. Нажмите кнопку маркировано "МОНИТОР #" на [рисунке](#)
- 4.Примечание:** Необходимо освободить нажмите кнопку в течение двух секунд для усовершенствования через номера портов (от 1 до 28). После порта 28 показ возвращается в порт 1.
3. Выдвиньте и держите нажмите кнопку в течение двух или больше секунд. Букву "M" (указание на монитор) показывают в показе лицевой панели. Это указывает, что можно контролировать определенную линию T1 в тестовом порту. **Примечание:** Для выбора другого номера порта нажмите нажмите кнопку снова и держите его в течение двух или больше секунд. Можно теперь переключиться к другому номеру порта.

## Спецификации

[Таблица 5](#) перечисляет спецификации магистральной карты СТЗ.

### Спецификации магистральной карты таблицы 5 - СТЗ

Описание	Спецификация
В x Ш x Д размерность ей	15.4 x 0.08 x 18.7 дюймов. (39.12 x 0.203 x 47.5 см) без носителя 15.5 x 1.23 x 19 дюймов. (39.37 x 3.12 x 48.26 см) с носителем.
Вес	8 lb (3.6 кг).
Битовая скорость передачи	44,736 Мбит/с.
MTBF <sup>1</sup>	Превышает с 50,000 часами.
Требования питания	+3.3 VDC, 8 A, ±5% +5.0 В ПОСТОЯННОГО ТОКА, 15 A, ± 5%.
Обязательные технические требования	<b>Безопасность:</b> UL 1950, № 950, EN60950 CSA 22.2, TS001 AUSTEL, AS/NZS 3260, IEC 950. <b>Излучение:</b> Класс В Части 15 CFR 47 (FCC), Класс В CISPR22, Класс В EN55022, класс В AS/NRZ 3548, ICES003, Класс VCCI B. <b>Защищенность:</b> IEC 02.03.1000, IEC 03.03.1000, IEC-1000-4-2, IEC-1000-4-3, IEC-1000-4-4, IEC-1000-4-5, IEC-1000-4-6, IEC-1000-4-11, EN50082-1, EN50082-2. Для дополнительных сведений о соответствии техническим условиям обратитесь к документу Обязательных технических требований и Сведений о безопасности, который сопровождал это устройство.
<sup>1</sup> MTBF = Среднее время наработки на отказ.	

## Подключите кабели магистральной карты

Магистральная карта СТЗ использует соединители коаксиальных кабелей BNC стандартного гнезда, чтобы получить и передать сигналы на 45 Мбит/с через кабель на 75 Ом. Существует два гнездовых разъема BNC:

- Один для ТЗ передают данные.
- Один для ТЗ получают данные.

Используйте коаксиальный кабель на 75 Ом для соединения линий ТЗ (см. [рисунок 6](#)).

Для соединения линий ТЗ выполните эти шаги:

1. Подключите конец кабеля ТЗ непосредственно к принимающему разъему BNC на магистральной карте (см. [рисунок 12](#)). Соединения кабеля BNC магистральной карты



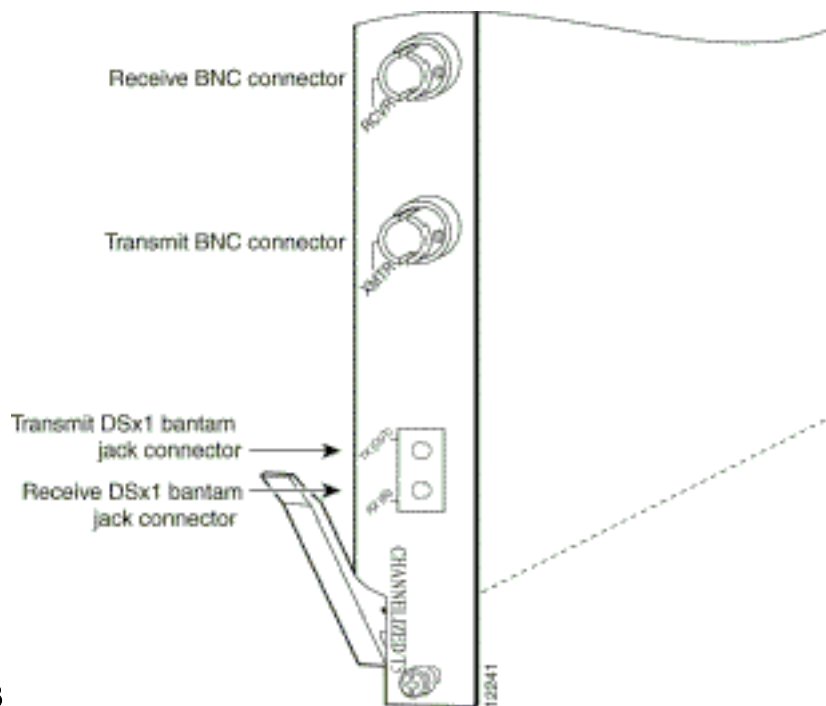


рисунок 12 - СТ3

2. Подключите сетевую концевую разделку своего кабеля СТ3 к вашей внешней сети.

### Настройте длину кабеля

При настройке магистральных карт СТ3 необходимо включить длину кабеля, связанного с картой. Для определения этой длины используйте команду **cablelength** и определяйте длину кабеля DS3. Длина кабеля составляет многие футы от 0 до 450.

При настройке системы для линий СТ3 необходимо также включать дополнительные команды для определения формирования кадров, кода линии, источника синхронизации, сигнализации, и так далее.

Для дополнительных сведений о программном обеспечении обратитесь к Операции универсального сервера доступа Cisco AS5800, администрированию, Обслуживанию и Руководству по конфигурированию, которое поставило с вашей системой.

Это завершает процедуру установки магистральной карты.

### Проверьте и устраните неполадки установки магистральной карты

Этот раздел предоставляет сведения, можно использовать, чтобы подтвердить, что конфигурация магистральной карты работает должным образом.

В то время как система выполняет ряд диагностических тестов, когда вы сначала включаете свой Cisco AS5800, весь свет светодиодов. После системных проходов начальная диагностика выключаются все светодиоды. Светодиоды тогда освещают снова, как описано в [таблице 4](#).

Для завершения установки оборудования проверьте, что светодиоды магистральной карты работают должным образом. Для этого наблюдайте эти состояния индикатора:

- **Индикатор питания идет.** Если индикатор питания остается ВЫКЛЮЧЕНО, проверьте, усажена ли карта должным образом. Если световые сигналы индикатора питания на

других магистральных картах на набираемой полке, попытайтесь вставить магистральную карту в другой слот. Если ни один из световых сигналов индикаторов питания, проверьте свои набираемые соединения питания полки, модули ввода питания и Источники питания переменного тока (если есть).

- **Светодиод HCPU идет.**Если светодиод HCPU ВЫКЛЮЧЕНО, но индикатор питания идет, образ программного обеспечения, возможно, был не в состоянии загрузиться на карту. Набираемый контроллер стойки пытается повторно загрузить программное обеспечение автоматически. После запрограммированного количества попыток повторно загрузить сбой образа программного обеспечения, набираемый контроллер стойки выключает магистральную карту, и все светодиоды отключены.Если это происходит, предположите, что сбой происходит из-за неисправного оборудования. Возвратите карту к производителю для замены.
- **Светодиод FCPU идет.**Если светодиод FCPU ВЫКЛЮЧЕНО, в то время как светодиод HCPU идет, или аппаратные средства являются дефектными, или программное обеспечение процессора устройства формирования кадров завершился катастрофическим отказом. Чтобы определить, является ли сбой отнесенным программным обеспечением, ждите, в то время как автоматическая перезагрузка на набираемой карте контроллера стойки пытается повторно загрузить образ программного обеспечения. Если программное обеспечение не в состоянии перезагрузиться после запрограммированного количества попыток, предполагать, что сбой происходит из-за неисправного оборудования. Возвратите карту к производителю для замены.Дополнительные сведения см. [в Руководстве по установке оборудования универсального сервера доступа Cisco AS5800](#).

## [Настройте магистральную карту СТЗ](#)

Cisco 5814 dial shelf распознает магистральные карты только в набираемых слотах полки от 0 до 5. Поэтому установите магистральные карты только в первых шести слотах.

При замене набираемой стоечной карты путем установки новой набираемой стоечной карты того же типа в том же слоте системное программное обеспечение распознает новые набираемые интерфейсы стоечной карты и переводит их в рабочее состояние автоматически. Никакая дополнительная настройка не необходима.

При установке магистральной карты в другом слоте, чем магистральная карта, вы просто удалили, дополнительная настройка необходима.

Посмотрите Операцию универсального сервера доступа Cisco AS5800, администрирование, Обслуживание и Руководство по конфигурированию, которое поставило с вашей системой.

## [Команды для настройки](#)

В этом разделе описываются процедуру для настройки карты СТЗ.

**Примечание:** "/" символ используется в командах для определения физического размещения. Таким образом 1/0/0 на порту Т3 говорит вам, где можно включить что-то на набираемую полку. ":" символ используется в командах для определения канала TDM в физическом порту.

Для настройки карты СТЗ выполните эти шаги:

1. Введите команду **enable**. Введите ваш пароль. Когда приглашение изменяется на AS5800#, вы находитесь в привилегированном режиме EXEC. AS5800# **show controller t3 1/1/0**  
T3 1/1/0 is up.  
Applique type is Channelized T3  
No alarms detected.  
FEAC code received: No code is being received  
Framing is M23, Line Code B3ZS, Clock Source is Internal  
Drop-insert is disabled  
Data in current interval (90 seconds elapsed):  
0 Line Code Violations, 0 P-bit Coding Violation  
0 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs  
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs  
0 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs  
0 C-bit Errored Secs, 0 C-bit Severely Errored Secs  
AS5800#
2. Введите в режим глобальной конфигурации путем ввода команды **configure terminal**. Данный пример использует предельные параметры конфигурации. Когда приглашение изменяется на AS5800(config)#, вы находитесь в режиме глобальной конфигурации. AS5800# **configure terminal**  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
AS5800(config)#
3. Введите **обратную связь интерфейса 0** для создания обратной связи интерфейса 0, который является логической IP - подсетью, которая содержит все адреса пользователя с наборным телефонным доступом. Когда приглашение изменяется на AS5800(config-if)#, вы находитесь в интерфейсном режиме. AS5800(config)# **interface loopback 0**  
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Loopback0, changed state to up
4. Задержите путь обычных данных к его источнику (или *локальный* или *сетевой*). AS5800(config-if)# **loopback local**
5. Используйте команду **no shutdown** для включения интерфейса. Для деактивации любой функциональности команды введите **no** перед командой. AS5800(config-if)# **no shutdown**
6. Введите режим конфигурации контроллера для настройки порта контроллера ТЗ. Единственное юридическое значение порта 0. AS5800(config)# **controller t3 shelf/slot/0**
7. Введите описание текстового для контроллера ТЗ. AS5800(config-controller)# **t3 description ascii-string**
8. Введите значение **cablelength** контроллера, от 0 до 450 (ноги). AS5800(config-controller)# **cablelength 200**
9. Введите тип используемого формирования кадров ТЗ. *С-бит* задает формирование кадров Контроля равенства с-бита. *M23* (по умолчанию) задает формирование кадров мультиплексора M23. AS5800(config-controller)# **framing c-bit**
10. Создайте логический контроллер Т1 от каждого из указанных линейных временных интервалов ТЗ. Запись ds1 является временным интервалом в линии ТЗ со значением от 1 до 28. AS5800(config-controller)# **t1 ds1 controller**
11. Введите режим конфигурации контроллера для настройки порта контроллера ТЗ. Цифрой t1 является Т1 timeslot в линии ТЗ со значением от 1 до 28. AS5800(config)# **controller t1 shelf/slot/port:t1-num**
12. Настройте источник синхронизации как (внутренние) внутренние часы или восстановленная синхронизация (линия). AS5800(config-controller)# **clock source line**
13. Настройте приоритет синхронизации, который является значением от 1 до

**50.** Выберите часы *внешней привязки* или *магистральную карту* для выбора источника синхронизации. При использовании часов внешней привязки никакой другой CLI не необходим. При использовании магистральной карты выберите набираемый слот полки от **0** до **5**. Выберите номер порта T3, который имеет значение **0**. AS5800(config)# dial-tdm-clock priority {1-50} {external | trunk-slot} {0-5} ds3-port 0 port {1-28}

**14.** Сохраните свои изменения, когда ГОТОВЫЙ. AS5800# copy running-config startup-config

## Проверка

Для проверки конфигурации ПО можно ввести **команды показа** для отображения часов (**часы show dial-shelf**) и контроллер (**покажите controller t3**) параметры настройки. Для ввода **команд показа** необходимо быть в привилегированном режиме EXEC. Приведем несколько примеров:

```
AS5800# show dial-shelf clock
```

```
Primary Clock:
```

```
-----
```

```
Slot 12:
```

```
System primary is 1/1/0:2 of priority 213
```

```
TDM Bus Master Clock Generator State = NORMAL
```

```
Backup clocks:
```

```
Source Slot Port DS3-Port Priority Status State
```

```
-----
```

```
Trunk 0 1 0 206 Bad Default
```

```
Trunk 0 2 0 212 Bad Default
```

```
Trunk 1 4 0 225 Good Default
```

```
Status of trunk clocks:
```

```
-----
```

```
Ds3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
```

```
Slot Port Type 8 7 6 5 4 3 2 1 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1
```

```
0 0 T3 G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G
```

```
1 0 T3 B B B B B B B B B B B B B B B B B B B B G G G G G G G G G G
```

```
AS5800# show controller t3
```

```
T3 1/0/0 is up.
```

```
Applique type is Channelized T3
```

```
No alarms detected.
```

```
FEAC code received: No code is being received
```

```
Framing is M23, Line Code is B3ZS, Clock Source is Line.
```

```
Data in current interval (751 seconds elapsed):
```

```
0 Line Code Violations, 0 P-bit Coding Violation
```

```
0 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs
```

```
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs
```

```
0 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs
```

```
0 C-bit Errored Secs, 0 C-bit Severely Errored Secs
```

```
Total Data (last 16 15 minute intervals):
```

```
34989 Line Code Violations, 16414 P-bit Coding Violation,
```

```
49331 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs,
```

```
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs,
```

```
12 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs,
```

```
10 C-bit Errored Secs, 10 C-bit Severely Errored Secs
```

```
T3 1/1/0 is up.
```

```
Applique type is Channelized T3
```

```
No alarms detected.
```

```
FEAC code received: No code is being received
```

```
Framing is M23, Line Code is B3ZS, Clock Source is Line.
```

```
Data in current interval (751 seconds elapsed):
```

```
0 Line Code Violations, 0 P-bit Coding Violation
```

```
0 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs
```

```
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs
```

```
0 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs
0 C-bit Errored Secs, 0 C-bit Severely Errored Secs
Total Data (last 16 15 minute intervals):
42579 Line Code Violations, 16421 P-bit Coding Violation,
49208 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs,
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs,
2 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs,
10 C-bit Errored Secs, 10 C-bit Severely Errored Secs
```

Типичная конфигурация контроллера T3 в файле текущей конфигурации появляется как это:

```
AS5800# show dial-shelf clock
```

```
Primary Clock:
```

```
-----
```

```
Slot 12:
```

```
System primary is 1/1/0:2 of priority 213
```

```
TDM Bus Master Clock Generator State = NORMAL
```

```
Backup clocks:
```

```
Source Slot Port DS3-Port Priority Status State
```

```
-----
```

```
Trunk 0 1 0 206 Bad Default
```

```
Trunk 0 2 0 212 Bad Default
```

```
Trunk 1 4 0 225 Good Default
```

```
Status of trunk clocks:
```

```
-----
```

```
Ds3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
```

```
Slot Port Type 8 7 6 5 4 3 2 1 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1
```

```
0 0 T3 G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G
```

```
1 0 T3 B B B B B B B B B B B B B B B B B B B B G G G G G G G G G G
```

```
AS5800# show controller t3
```

```
T3 1/0/0 is up.
```

```
Applique type is Channelized T3
```

```
No alarms detected.
```

```
FEAC code received: No code is being received
```

```
Framing is M23, Line Code is B3ZS, Clock Source is Line.
```

```
Data in current interval (751 seconds elapsed):
```

```
0 Line Code Violations, 0 P-bit Coding Violation
```

```
0 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs
```

```
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs
```

```
0 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs
```

```
0 C-bit Errored Secs, 0 C-bit Severely Errored Secs
```

```
Total Data (last 16 15 minute intervals):
```

```
34989 Line Code Violations, 16414 P-bit Coding Violation,
```

```
49331 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs,
```

```
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs,
```

```
12 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs,
```

```
10 C-bit Errored Secs, 10 C-bit Severely Errored Secs
```

```
T3 1/1/0 is up.
```

```
Applique type is Channelized T3
```

```
No alarms detected.
```

```
FEAC code received: No code is being received
```

```
Framing is M23, Line Code is B3ZS, Clock Source is Line.
```

```
Data in current interval (751 seconds elapsed):
```

```
0 Line Code Violations, 0 P-bit Coding Violation
```

```
0 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs
```

```
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs
```

```
0 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs
```

```
0 C-bit Errored Secs, 0 C-bit Severely Errored Secs
```

```
Total Data (last 16 15 minute intervals):
```

```
42579 Line Code Violations, 16421 P-bit Coding Violation,
```

```
49208 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs,
```

```
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs,
```

```
2 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs,
```

```
10 C-bit Errored Secs, 10 C-bit Severely Errored Secs
```

Типичная конфигурация контроллера T1 появляется как это:

```
AS5800# show dial-shelf clock
Primary Clock:
-----
Slot 12:
System primary is 1/1/0:2 of priority 213
TDM Bus Master Clock Generator State = NORMAL
Backup clocks:
Source Slot Port DS3-Port Priority Status State
-----
Trunk 0 1 0 206 Bad Default
Trunk 0 2 0 212 Bad Default
Trunk 1 4 0 225 Good Default
Status of trunk clocks:
-----
Ds3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Slot Port Type 8 7 6 5 4 3 2 1 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1
0 0 T3 G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G G
1 0 T3 B B B B B B B B B B B B B B B B B B B B G G G G G G G G G
AS5800# show controller t3
T3 1/0/0 is up.
Applique type is Channelized T3
No alarms detected.
FEAC code received: No code is being received
Framing is M23, Line Code is B3ZS, Clock Source is Line.
Data in current interval (751 seconds elapsed):
0 Line Code Violations, 0 P-bit Coding Violation
0 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs
0 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs
0 C-bit Errored Secs, 0 C-bit Severely Errored Secs
Total Data (last 16 15 minute intervals):
34989 Line Code Violations, 16414 P-bit Coding Violation,
49331 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs,
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs,
12 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs,
10 C-bit Errored Secs, 10 C-bit Severely Errored Secs
T3 1/1/0 is up.
Applique type is Channelized T3
No alarms detected.
FEAC code received: No code is being received
Framing is M23, Line Code is B3ZS, Clock Source is Line.
Data in current interval (751 seconds elapsed):
0 Line Code Violations, 0 P-bit Coding Violation
0 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs
0 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs
0 C-bit Errored Secs, 0 C-bit Severely Errored Secs
Total Data (last 16 15 minute intervals):
42579 Line Code Violations, 16421 P-bit Coding Violation,
49208 C-bit Coding Violation, 0 P-bit Err Secs,
0 P-bit Severely Err Secs, 0 Severely Err Framing Secs,
2 Unavailable Secs, 0 Line Errored Secs,
10 C-bit Errored Secs, 10 C-bit Severely Errored Secs
```

## [Дополнительные сведения](#)

- [Обзор: Установка адаптера порта RA-MS-T3 и конфигурация](#)
- [Извлечение карты и вставка](#)
- [Руководство по установке оборудования универсального сервера доступа Cisco AS5800](#)

- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)