

Настройка байтов J1 и устранение неполадок оповещений HP-TIM на линейных платах POS

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Байт J1](#)

[Настройте байт j1](#)

[Дополнительные параметры](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ описывает, как настроить Байт j1 от SDH, Издержки Тракта высокого порядка (HO-POH) на линейных картах Пакета по SONET/SDH (POS). Этот документ также объясняет, как очистить Несовпадение идентификатора трассировки пути HO (HP-TIM) сигналы тревоги.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

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 Условные обозначения технических терминов Cisco.](#)

Байт J1

Стандарт GR-253 Bellcore определяет Synchronous Optical Network (SONET) (синхронная

оптоволоконная сеть). SONET использует уровневую архитектуру Служебных данных маршрута (РОН), Служебные данные линии (ЛОН) и Служебная информация секции (СОН). Столбец РОН включает Байт j1, также известный как Path Trace Buffer (PTB).

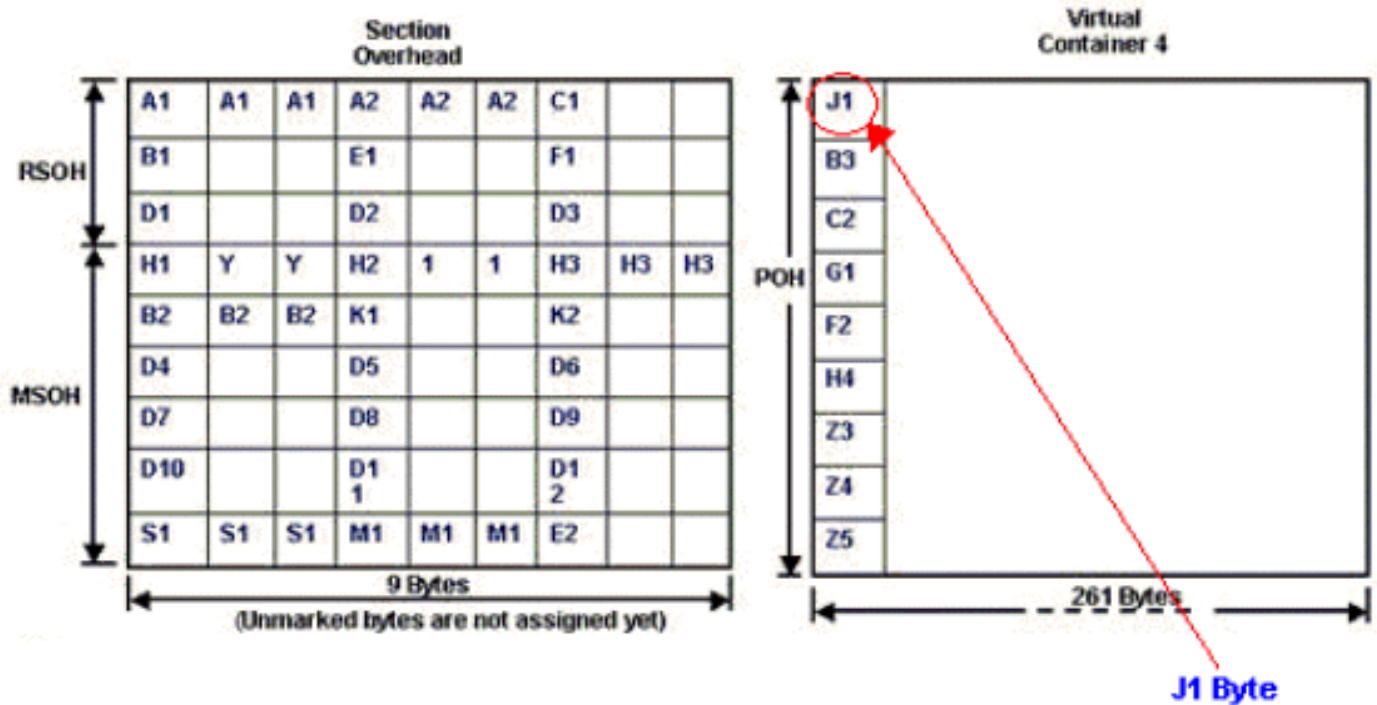
				Path Overhead
Section Overhead	A1 Framing	A2 Framing	A3 Framing	J1 Trace
	B1 BIP-8	E1 Orderwire	E1 User	B3 BIP-8
	D1 Data Com	D2 Data Com	D3 Data Com	C2 Signal Label
Line Overhead	H1 Pointer	H2 Pointer	H3 Pointer Action	G1 Path Status
	B2 BIP-8	K1	K2	F2 User Channel
	D4 Data Com	D5 Data Com	D5 Data Com	H4 Indicator
	D7 Data Com	D8 Data Com	D9 Data Com	Z3 Growth
	D10 Data Com	D11 Data Com	D12 Data Com	Z4 Growth
	S1/Z1 Sync Status/Growth	M0 or M1/Z2 REI-L Growth	E2 Orderwire	Z5 Tandem Connection

Стандарт G.707 ITU-T определяет Синхронную цифровую иерархию (SDH), которая более широко развернута в Европе. G.707 определяет Байт j1 как первый байт в Виртуальном контейнере. Связанный Au-n (n = 3, 4) или указатель TU-3 указывает на местоположение этого байта. Вот то, как стандарт определяет использование этого байта:

"Этот байт используется для передачи повторяющимся образом Идентификатора точки доступа пути так, чтобы принимающий терминал пути мог проверить свое непрерывное подключение к назначенному передатчику. 16 битных фреймов определены для передачи Идентификатора точки доступа. Этот 16 битных фреймов идентичны 16 битным фреймам, определенным в 9.2.2.2 для описания J0 байта. В международных границах, или на границах между сетями других операторов, формат, определенный в пункте 3/G.831, должен использоваться, пока иначе взаимно не согласовано операторами, предоставляющими транспорт. В национальной сети или в домене одиночного оператора, этот Идентификатор точки доступа пути может использовать 64 битных фрейма".

[Рисунок 1](#) иллюстрирует позицию Байта j1 в структуре SDH:

Рисунок 1 – позиция байта j1 в структуре SDH



Настройте байт j1

Можно настроить эти значения для Байта j1:

```
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 ? expected Expected Message length Message length
transmit Transmit Message
```

где:

- Ожидаемый = строка ожидается от линии. Любое несоответствие генерирует сигнал тревоги HP-TIM.
- Длина = длина строки. Это могло быть 16 байтов (SDH) или 64 байта (SONET).
- Передача = строковое значение, которое передано в линию.

Вот пример с двумя картами POS, которые напрямую подключаются с темным оптоволокном. Данный пример использует конфигурацию SDH:

```
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 length 16 OSIRS20(config-controller)#overhead j1 expected
expect123456789 OSIRS20(config-controller)#overhead j1 transmit transmit1234567
```

В данном примере входящая строка, ожидаемая от линии, является **expect123456789**, и вы передаете строку **transmit1234567**.

Выполните эту команду для наблюдения то, что прибывает из линии:

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0
```

Вот выходные данные:

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0 SONET 9/1/0 is up. Channelized OC-3/STM-1 SMI PA H/W Version
: 24.257.2.3, ROM Version : 1.2 FREEDM version : 2, F/W Version : 1.18.1 Applique type is
Channelized Sonet/SDH Clock Source is Line, AUG mapping is AU4. Medium info: Type: SDH, Line
Coding: NRZ, Line Type: Short SM Regenerator Section Status: No alarms detected. Multiplex
Section Status: No alarms detected. No BER failure/degrade detected BER_SF threshold power : 3
BER_SD threshold power : 6 Higher Order Path Status: Path# 1 has defects HP-TIM Captured Trace
for Path# 1 is (CRC - 4) transmit1234567
```

Также выполните эту команду для получения последней линии:

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0 | i Captured Trace
```

Как вы можете видеть сигнал тревоги HP-TIM присутствует в выходных данных, потому что ожидаемая строка не совпадает со строкой, полученной от станции дальнего конца. Для очистки сигнала тревоги выполните эти команды:

```
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 length 16 OSIRS20(config-controller)#overhead j1 expected transmit1234567
```

Вот выходные данные этих команд:

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0 SONET 9/1/0 is up. Channelized OC-3/STM-1 SMI PA H/W Version : 24.257.2.3, ROM Version : 1.2 FREEDM version : 2, F/W Version : 1.18.1 Applique type is Channelized Sonet/SDH Clock Source is Line, AUG mapping is AU4. Medium info: Type: SDH, Line Coding: NRZ, Line Type: Short SM Regenerator Section Status: No alarms detected. Multiplex Section Status: No alarms detected. No BER failure/degrade detected BER_SF threshold power : 3 BER_SD threshold power : 6 Higher Order Path Status: Path# 1 has no defects Captured Trace for Path# 1 is (CRC - 4) transmit1234567
```

[Дополнительные параметры](#)

Другая опция для очистки этого сигнала тревоги должна отключить Байт j1. Когда вы делаете так, плата больше не считывает информации из Баята j1. В результате сигнал тревоги HP-TIM никогда не происходит.

```
OSIRS20#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
OSIRS20(config)#controller sonet 9/1/0 OSIRS20(config-controller)#no over j1 OSIRS20(config-controller)#end
```

[Дополнительные сведения](#)

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