

Интерфейсный адаптер Agent STM



Agent-STM — тестер-обработчик 2-х потоков STM-1 SDH 155 Мбит/с.

Основные технические характеристики

| | |
|---|--|
| Интерфейсы: | STM-1 SDH 155 Mb/s |
| Число интерфейсов: | 2, SFP 155Mb/s, тип разъема – LC |
| Максимальное число выделяемых потоков E1 2048 Кбит/с: | 20 |
| Выход: | Ethernet 10/100 Base-T |
| Максимальное количество одновременно обрабатываемых каналов HDLC: | 64 (32 двунаправленных в режиме мониторинга) |
| Габариты: | 194 × 115 × 46 мм (L × W × H) |
| Рабочая температура: | 0°-70° С |
| Питание: | 48V, 100mA max, совместим с PoE IEEE 802.3af |

Основные функции

При мониторинге выполняется:

- контроль заголовка SDH — SOH (Section OverHead);
- выделение и контроль до 20-ти потоков E1 (каждый STM-1 может содержать до 63-х потоков E1);
- обработка передаваемых в E1 data link формата HDLC до части функций уровня 2;
- передача сквозных каналов на центральный компьютер.

При симуляции выполняются все функции мониторинга, а так же:

- передача сообщений HDLC в обрабатываемые каналы E1;
- заполнение каналов выборкой отсчетов повторяющейся периодически;
- сквозная передача каналов от центрального компьютера.

С целью мониторинга более 20 потоков E1 (10 двунаправленных E1) предусмотрена возможность каскадирования плат Agent-STM. При этом прием следующей платы подключается к передаче предыдущей. Количество плат при каскадировании ограничено только соображениями целесообразности.

Контроллер обработки

Под контроллером обработки понимается физическая реализация алгоритма обработки одного битового потока (data link). Предусмотрено два типа контроллеров обработки: сигнальный контроллер HDLC и контроллер прозрачных каналов

Максимальное число контроллеров мониторинга (HDLC и прозрачных каналов)- 64, симуляции — 8, можно комбинировать различные типы контроллеров в одной конфигурации.

Входной битовый поток одного сигнального контроллера HDLC или контроллера прозрачных каналов может составлять от 8 кбит/сек (один бит из одного временного интервала каждого кадра) до $n \cdot 64$ кбит/с, где $n=1,2,..31,32$. Биты потока могут быть расположены в произвольных битах произвольных временных интервалов.

Интерфейс с внешним миром

Взаимодействия прикладных программ с адаптером Agent-STM производится через интерфейс Ethernet с использованием протоколов TCP/IP или IPX, в зависимости от используемой прошивки.

Скорость передачи - 10/100 Mb/s, поддерживается режим FullDuplex (определяются автоматически или задаются переключками на плате).

Через данный интерфейс прикладные программы осуществляют получение и изменение конфигурации адаптера, периодическое получение информации о состоянии трактов, а также прием обработанных потоков, дополненных необходимой служебной информацией.

Разъемы подключения к STM

Плата содержит два SFP (Small Form-factor Pluggable) оптических приемо-передатчика для подключения к трактам STM-1. Тип оптического разъема — LC.

Электропитание

Agent-STM использует питание power-over-Ethernet (PoE, IEEE 802.3af), рабочее напряжение 48В. Опционально, питание может осуществляться через адаптер постоянного тока (AC).

Потребляемая мощность зависит от типа приемо-передатчика (MultiMode или SingleMode), числа скоммутированных контроллеров (нагрузки), температуры окружающей среды и т.д. и может достигать 5 Ватт.