

# Адаптер Agent-ATM

Адаптер Agent-ATM предназначен для мониторинга потоков ATM внутри двух однонаправленных потоков STM-1.

При мониторинге выполняется:

- контроль заголовка SDH — SOH (Section OverHead);
- выделение из каждого STM-1, в зависимости от настроек:
  - одного виртуального контейнера VC-4 (STM-1 → AUG-1 → AU-4 → VC-4)
  - трех виртуальных контейнеров VC-3 (STM-1 → AUG-1 → 3xAU-3 → 3xVC-3)
- выделение и фильтрация ATM-ячеек
- накопление и передача информации на центральный компьютер

Таким образом, адаптер осуществляет обработку до 6 потоков ATM внутри двух потоков STM-1 (каждый поток ATM содержится внутри виртуального контейнера VC-3 или VC-4).

Адаптер осуществляет двухэтапную аппаратную фильтрацию ATM-ячеек для каждого из 6 потоков ATM:

- с помощью внутренних возможностей микросхемы Transwitch PHAST-6P (ТХС-06406В):
  - фильтрация (отсечение) пустых ячеек (idle cells, ITU-T I.432)
  - фильтрация (отсечение) неназначенных ячеек (unassigned cells, ITU-T I.361)
  - фильтрация (отсечение) ячеек с ошибкой в контрольной сумме заголовка — НЕС (Header Error Control)
  - фильтрацию (отсечение) ячеек с заданным и замаскированным битовым значением первых 4-х байт заголовка пакета (полей GFC, VPI, VCI, PTI, CLP)
- с помощью фильтров, реализованных внутри FPGA Altera, осуществляющей первичное накопление, обработку и передачу информации

Внутри FPGA Altera осуществляется фильтрация (пропуск) ячеек, с заданным и замаскированным битовым значением первых 4-х байт заголовка пакета. Число таких фильтров для каждого из 6 потоков ATM может достигать 256.

Разъемы подключения к STM:

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

Интерфейс с внешним миром

- Взаимодействия прикладных программ с адаптером Agent-ATM производится через интерфейс Ethernet с использованием протоколов TCP/IP или IPX, в зависимости от используемой прошивки МК Atmel.
- Скорость передачи - 10/100 Mb/s, поддерживается режим FullDuplex (определяются автоматически или задаются переключателями на плате).
- Через данный интерфейс прикладные программы осуществляют получение и изменение конфигурации адаптера и фильтров, периодическое получение информации о состоянии трактов, а также прием отфильтрованного потока ATM-ячеек, дополненного необходимой служебной информацией.

Потребляемая мощность:

- Потребляемая платой мощность зависит от типа используемого приемопередатчика (MultiMode или SingleMode), нагрузки, температуры окружающей среды и т.п. и может достигать 4 Вт.

Рабочий диапазон температур:

- от 0 до 70 градусов по Цельсию

Габариты:

- 154 x 84 x 38 мм (L x W x H)