

MUXpro 820

MUXpro 8216

Ethernet over SDH



На сегодняшний день наиболее актуальными становятся задачи по оптимизации SDH сетей, направленные на взаимодействие с Ethernet трафиком. Потребность в оборудовании, совмещающем работу этих стандартов, возрастает. Отличительной особенностью серии компактных терминальных мультиплексоров MuxPro является эффективная работа с технологией Ethernet over SDH без необходимости изменения существующей сетевой инфраструктуры.

Поставщики услуг связи могут использовать интерфейсы Ethernet в мультиплексорах MuxPro для упаковки данных в контейнеры VC-12 при помощи виртуальной конкатенации (VCAT). Поддерживаются стандарты фреймирования: Generic Framing Procedure (GFP) или LAPS (X.86). Стандарт Link Capacity Adjustment Scheme - LCAS (G.7042) гарантирует выделение необходимой полосы пропускания для услуг управления при использовании виртуальных каналов.

Встроенная в мультиплексор MUXpro 820 секция защиты - MSP (Multiplex Section Protection) обеспечивает 1+1 защиту каналов STM-1 при соединении точка-точка.

Управление мультиплексорами MUXpro осуществляется через Web интерфейс, каналы DCC и VC-12, telnet и систему управления Tainet UNMS.

Особенности

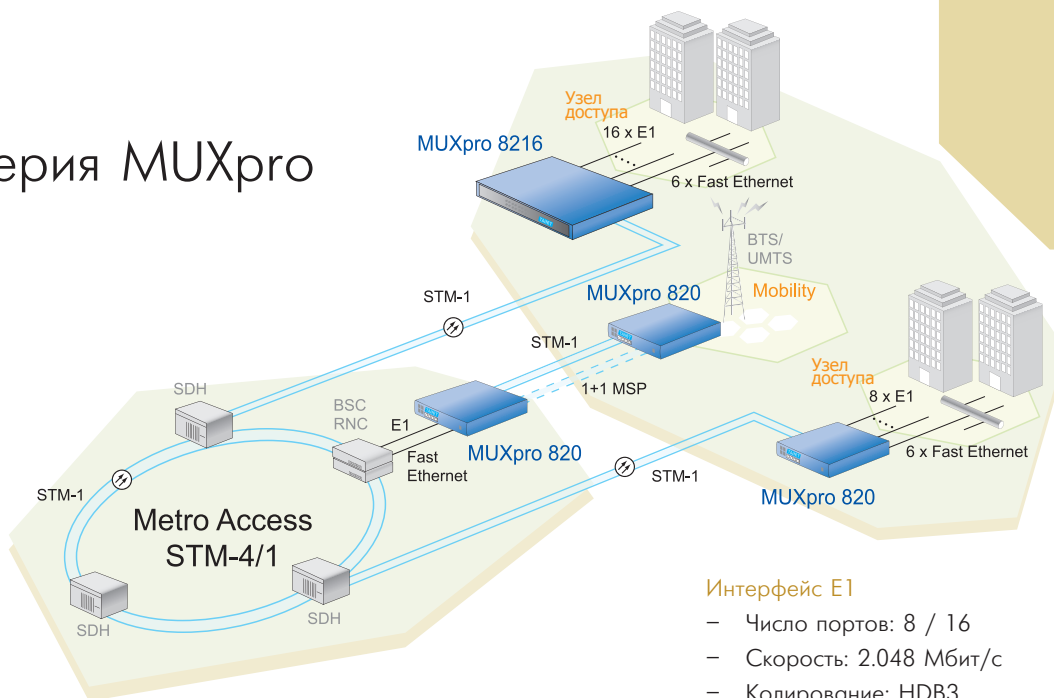
- Использование GFP (в соответствии с G.7041) или LAPS (X.85/86) инкапсуляции для передачи Ethernet трафика через SDH
- Link Capacity Adjustment Scheme (LCAS) в соответствии со стандартом G.7042
- Низкая нагрузка благодаря использованию виртуальной конкатенации Ethernet трафика (до 63 x VC-12 / 3 x VC-3)
- Ethernet Line-Service (точка-точка) и Ethernet LAN-Service (многоточка-многоточка)
- Синхронизация от первичных внутренних источников, вторичных источников STM-1 или трибутарных интерфейсов
- Конфигурирование через гибкий пользовательский Web-интерфейс
- Удаленное управление через VC-12 или DCC канал
- Возможность выбора каналов DCC: D1~D3, D4~D12, D1~D12.

Layer 2 Bridge / Switch

- Работа в режиме коммутатора на портах LAN1 ~LAN4
- GMP snooping
- Spanning Tree Protocol (STP IEEE 802.1 D), Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP IEEE 802.1W) и монитор состояния
- QoS (выбирается VLAN или DSCP) через четыре приоритетных очереди, поддержка IEEE 802.IP, IPv4 TOS/DiffServ
- Поддержка port-based VLAN, 802.1Q VLAN tagging до 64 VLAN ID
- В режиме коммутатора поддержка Ethernet пакетов размером до 1536 байт.



Серия MUXpro



Архитектура

- MUXpro 820:
8 E1 + 6 Fast Ethernet
GE: сетевой интерфейс / оптический интерфейс
- MUXpro 8216:
8 / 16 E1 + 6 Fast Ethernet
GE: сетевой интерфейс / оптический интерфейс

Интерфейс STM-1

- Число портов: 2, 1+1 MSP защита
- Framing: SDH
- Скорость: 155 Mbps
- Jitter: в соответствии с ITU-T G.783
- Длина волны: 1310 nm
- Мощность оптического выхода: -6 дБ/м
- Чувствительность приемника: -32 дБ/м
- Соединитель: SC или FC/PC

Интерфейс LAN

- Число портов: 6 (4 VLAN порта и 2 прозрачных (Transparent) LAN порта)
- ип Ethernet: 10/100 BaseT
- Соответствие: IEEE802.3u, 802.3x
- Разъем: RJ45
- Интерфейс GE (модуль SFP)
Кол-во портов: 1
Тип Ethernet: 1000 BaseX
Соответствие: IEEE802.3z
Соединитель: LC
- Интерфейс GE (опция)
Кол-во портов: 1
Тип Ethernet: 10/100/1000 BaseT
Соответствие: IEEE802.3ab
Разъем: RJ45

Интерфейс E1

- Число портов: 8 / 16
- Скорость: 2.048 Мбит/с
- Кодирование: HDB3
- Jitter: в соответствии с ITU-T G.823
- Соединитель: SCSI II, female
- Поддержка локального кросс-соединения для всех трибутарных E1

Синхронизация

- Внутренняя
- От 1-го или 2-го оптического интерфейса
- От E1 как системная синхронизация
- Режим автоматического определения и переключения синхронизации

Функции диагностики

- Локальная петля со стороны SDH или E1
- Удаленная петля со стороны SDH или E1
- PRBS тестовая последовательность

Управление

- Web UI интерфейс
- Система управления Tainet UNMS (через SNMP v2)
- 5 SNMP trap IP и установки read/write/trap community
- Поддержка загрузки, сохранения и изменения конфигурации

Размеры

- MUXpro 820 210 мм (Ш) x 285 мм (Д) x 41 мм (В)
- MUXpro 8216 437 мм (Ш) x 287 мм (Д) x 44 мм (В)

Внешние условия эксплуатации

- Температура: 0~50°C (рабочая); -25~70°C (хранение)
- Относительная влажность: 0~95% (без конденсата)

Питание

- MUXpro820 AC: 110В ~240В, 50~60Гц
DC: -36В ~-72В
- MUXpro8216 AC + DC
DC + DC