

SHDSL-МОДЕМЫ

SHDSL-модемы MXL2-2 и MXL2E-2/4 и гибкий мультиплексор Маком-MX предназначены для организации новых цифровых трактов по физическим линиям и для увеличения пропускной способности существующих систем по технологии G.shdsl, позволяющей достигнуть максимальной скорости передачи данных до 11,4 Мбит/с по одной паре (стандарт ITU-T G.991.2).

Для данных устройств расширен набор сетевых функций модемов – добавлен DHCP-сервер, функции firewall, NAT, связывание интерфейсов в единый канал передачи данных (bonding).

При создании цифровой системы передачи семейств MXL, MXL-2E были учтены все требования, предъявляемые к устройствам подобного класса.

Подсистема ДП

Для оптимальной реализации конкретной системы связи система ДП в MXL, MXL-2E сделана модульной, что дополнительно повышает эффективность использования. Возможна установка одного или двух submodule ДП. Каждый submodule обслуживает одно направление и работает по одно- или двухпарной схеме.

Встроенная функция переполюсовки позволяет легко определить последний рабочий участок тракта передачи.

Регенераторы RDSL2-2

Предназначен для пере приема цифрового потока DSL, осуществляет восстановление уровня сигнала. Применение регенератора позволяет увеличить протяженность DSL-линии или пропускную способность канала.

Регенератор RDSL2-2 предназначен для работы по двум парам с максимальной скоростью 11,4 Мбит/с по каждой паре.

Питание регенераторов осуществляется дистанционно по DSL-линии. Количество регенераторов, питаемых с одной стороны, определяется параметрами источника дистанционного питания и может достигать шести.

Аналоговая служебная связь

Применяется для общения с персоналом, ведущим работы на тракте с ближайшего рабочего регенерационного пункта в случае нарушения работы цифровой системы передачи. Система аналоговой служебной связи состоит из двух частей: трансформаторной развязки с линией в модеме и автономного блока аналоговой связи (АСМ) с усилителем и микрофоном у оператора, подключаемого к специальному разъему оборудования. Функционал опционален.



- + 2/4 интерфейса SHDSL
- + 4 порта 10/100Base-T
- + скорость передачи до
- + 11,4 Мбит/с по 1 паре
- + модификации с поддержкой передачи потоков E1

Цифровая служебная связь (только для MXL2-2)

Для оперативного общения обслуживающего персонала на разных концах тракта без прерывания связи в состав оборудования был включен функциональный узел цифровой служебной связи ЦСС. Доступ к ЦСС и выбор тракта передачи легко осуществляется с передней панели оборудования, разговор может вестись с помощью микрофонной гарнитуры или через громкоговорящую связь. Для работы используется один из разговорных каналов потока.

Телеметрия

Для контроля состояния объекта и выдачи аварийной информации на вышестоящий объект в оборудование заложены два датчика телеметрии, а для управления устройствами на объекте – 2 реле с «сухими» контактами.

Система защиты

Все оборудование оснащено надежной двухуровневой защитой по напряжению и току.

Удаленный мониторинг и управление

Вся настройка удаленного и местного полукомплекта может осуществляться через Web-интерфейс, telnet или консоль. Также дистанционно можно организовать локальный или удаленный loopback.



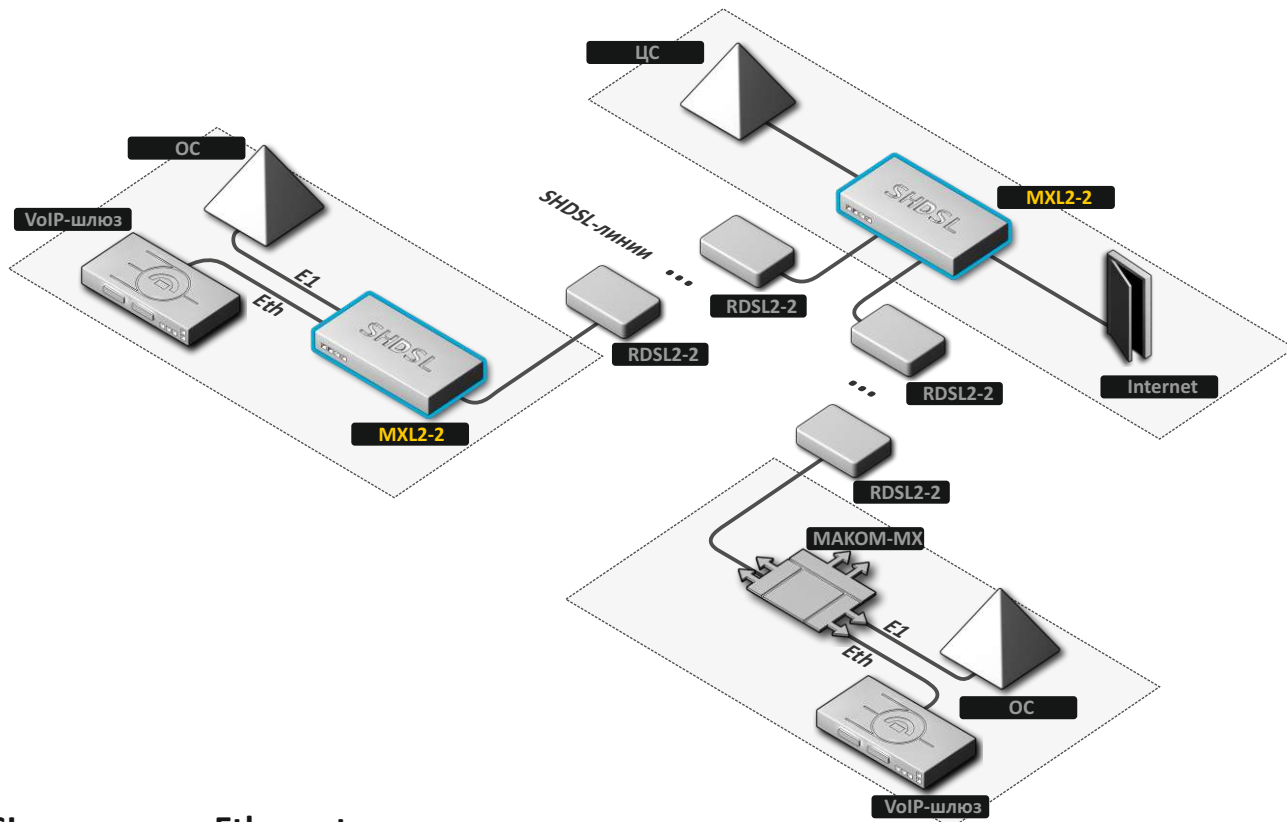
Технические характеристики

		MXL2-2	MXL2E-2	MXL2E-4
Интерфейсы SHDSL, SHDSL.bis, до 11.4 Мбит/с по одной паре		2	2	4
	Режим работы	двухпарный		
	Линейный код	ТС-РАМ 4/8/16/32/64/128		
	Диапазон скоростей связи по одному каналу	192-11392 кбит/сек		
	Шаг изменения скорости	64 кбит/сек		
	Максимальное сопротивление шлейфа	1 кОм		
	Выходное напряжение ДП	± 150 В/±300 В		
	Максимальный ток ДП	60мА/100мА		
	Выходное напряжение источника тока обтекания	36 ...72 В		
	Величина тока обтекания	4..8 мА		
Интерфейсы E1		4		
	Скорость передачи	2.048 Мбит/сек		
	Линейный код	HDB-3, AMI, NRZ		
Интерфейсы Ethernet		<ul style="list-style-type: none"> • 4 интерфейса, RJ-45 • скорость передачи 10/100Мбит/сек • автоопределение, дуплекс/полудуплекс • поддержка стандартов 10Base T/100Base TX • емкость таблицы MAC-адресов 2К • максимальное количество VLAN 64 		
Функциональные характеристики		<ul style="list-style-type: none"> • коммутатор L2 • поддержка VLAN 802.1q • поддержка firewall и NAT • встроенный сервер DHCP • связывание сетевых интерфейсов (bonding) 		
Общие параметры				
	Напряжение питания	минус (36 В...72 В) постоянного тока		
	Рабочий диапазон температур	от +5 до +30°C		
	Потребляемая мощность	не более 160 Вт, включая ДП		
	Относительная влажность	до 80%		
	Габариты	485x270x40 мм		
	Масса	не более 2 кг		

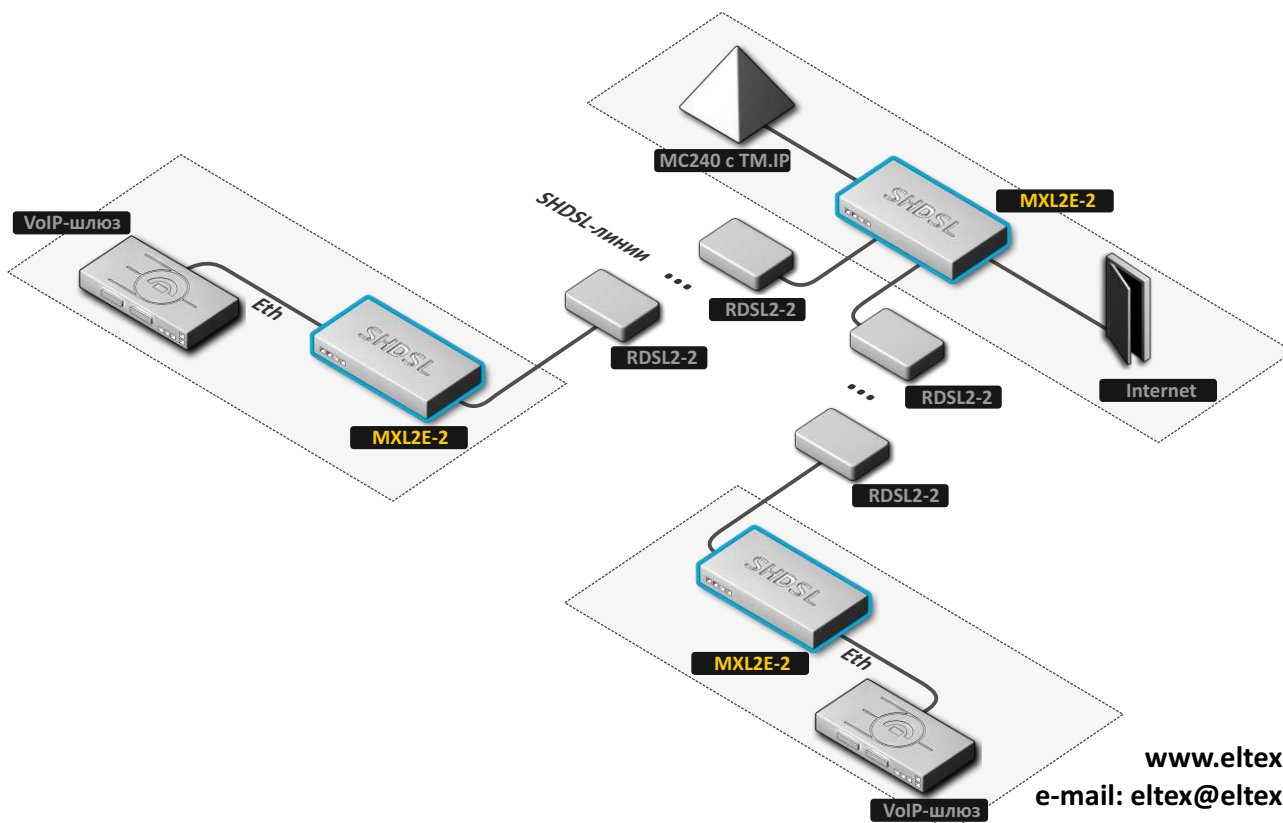


Схемы применения

SHDSL-транспорт, E1, Ethernet



SHDSL-транспорт, Ethernet



Зависимость скорости DSL соединения от длины кабеля

Тип кабеля	Скорость, Кбит/с		
	AWG-24	КСПП-0.9	КСПП-1.2
Длина реген.участка, км			
1,5	11392 (178x)	11392 (178x)	11392 (178x)
2,5	9216 (144x)	11392 (178x)	11392 (178x)
3,5	6080 (95x)	11392 (178x)	11392 (178x)
5	3200 (50x)	8512 (133x)	9216 (144x)
6	2048 (32x)	4608 (72x)	5312 (83x)
10		3072 (48x)	3904 (61x)
12		1024 (16x)	1536 (24x)

Информация для заказа

Наименование	Изображение	Обозначение
SHDSL-модем MXL2-2, базовый блок, 4x10/100Base-T (LAN), 2 места для submodule M4E1/4I15, 2 интерфейса SHDSL, 11,4 Мбит/с		MXL2-2
SHDSL-модем MXL2E-2, базовый блок, 4x10/100Base-T, 2 интерфейса SHDSL, 11,4 Мбит		MXL2E-2
SHDSL-модем MXL2E-4, базовый блок, 4x10/100Base-T, 4 интерфейса SHDSL, 11,4 Мбит		MXL2E-4
Субмодуль 4-х потоков E1		M4E1
Регенератор DSL-линии, двухпарный, 11,4 Мбит/с		RDSL2-2

Получить более подробную информацию по оборудованию и сделать заказ Вы можете:

На официальном сайте компании :

<http://eltex.nsk.ru>

Отправив заявку на e-mail:

eltex@eltex.nsk.ru

По телефону:

+7(383)274-48-48, 274-48-49

