

ШИРОКОПОЛОСНЫЙ МАРШРУТИЗАТОР



Маршрутизатор UHP-232 расширяет возможности многолучевых хабов UHP, добавляя поддержку широкополосных DVB-S2/S2X прямых каналов с символьной скоростью до 200 Msps.

Маршрутизатор UHP-232 поддерживает новый режим HUBMUX, который базируется на стандарте DVB-S2X и значительно расширяет возможности масштабирования хабов. HUBMUX объединяет несколько сетей TDM/TDMA и SCPC каналов в одной широкополосной несущей до 240 МГц. Режим HUBMUX совместим с маршрутизаторами серии UHP-100 и UHP-200 и позволяет использовать компактные терминалы низкой стоимости в VSAT сетях на базе широкополосных транспондеров HTS.

Этот новый продукт решает ключевую проблему эффективной загрузки широкополосных транспондеров и диверсификации, так как позволяет операторам спутников HTS объединить различные сервисы и бизнес модели в одной несущей с полной изоляцией трафика вложенных сетей.

UHP-232 построен на базе спутниковых маршрутизаторов серии UHP-200 и включает многоканальные DVB и MF-TDMA демодуляторы, широкополосный модулятор и мощный маршрутизатор. UHP-232 поставляется в компактном 1U шасси.

Ключевые особенности:

- Широкополосный маршрутизатор для HTS хабов
- Эффективные DVB-S2/S2X модуляции с 5% и 20% roll-off и поддержкой HTS транспондеров
- Загрузка транспондеров полосой до 240 МГц в одно-сигнальном режиме
- Широкий диапазон символьных скоростей: 300 ksps – 200 Msps
- Поддержка HUBMUX для объединения до 4 сетей
- Объединение TDM/TDMA сетей и SCPC каналов в одной широкополосной несущей
- Пропускная способность до 650 Mbps на несущую
- Несколько сервисов в одной несущей для диверсификации применений и клиентов
- Выделенная полоса и полная изоляция трафика подсетей
- Эффективная загрузка HTS и новое измерение VNO
- Инвестиции в хаб по мере роста сети
- Резервирование по схеме M:N на базе Smart Redundancy

Применения:

- Высокопроизводительные TDM/TDMA сети для HTS с объединением подсетей
- SCPC каналы большой пропускной способности
- Мульти-сервисные VNO сети с виртуальными хабами и изоляцией трафика



ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ: ШИРОКОПОЛОСНЫЙ МАРШРУТИЗАТОР UHP-232

СЕТЬ		
Топология	Point-to-Point, Star, Mesh, Dual-Gateway,	
Роль в сети	Широкополосный модулятор HTS хаба с HUBMUX	
TDM (SCPC) КАНАЛ	МОДУЛЯТОР	ДЕМОДУЛЯТОР
Стандарт	DVB-S2 / DVB-S2X с адаптивным кодированием и модуляцией (ACM)	
Каналы	Один универсальный SCPC/TDMA модулятор	Два демодулятора с переключ. ПЧ входами Rx1/Rx2
Модуляция	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK, 64APSK; Roll-off: 5% or 20%	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK, 64APSK, 128APSK, 256APSK; Roll-off: 5% or 20%;
FEC	1/4, 14/45, 1/3, 2/5, 9/20, 7/15, 1/2, 8/15, 11/20, 26/45, 3/5, 23/36, 2/3, 25/36, 32/45, 13/18, 3/4, 7/9, 4/5, 5/6, 77/90, 8/9, 13/45	All DVB-S2 & DVB-S2X MODCODS
Символьная скорость	300 ksps - 200 Msps; шаг 1 ksps До 4 подсетей 64 Msps каждая	300 ksps - 500 Msps
Информационная скорость	До 650 Mbps	150 kbps - 225 Mbps
TDMA КАНАЛ (ДЕМОДУЛЯТОР)		
Стандарт	LDPC TDMA с адаптивным кодированием и модуляцией	
Каналы	Четырехканальный MF-TDMA демодулятор	
Модуляция	QPSK, 8PSK, 16APSK; Roll-off: 5%, 20%	
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6	
Символьная скорость	100 ksps - 11 Msps; step 1 ksps	
Информационная скорость	100 kbps - 35 Mbps	
TDMA протокол	Кадр 50 -1000 ms, 14 размеров слотов, регулировка мин. полосы; MF-TDMA с быстрой перестройкой	
QoS	8 уровней приоритетов, политики трафика, CIR, MIR, групповой QoS, иерархический шейпер, FAP	
МАРШРУТИЗАТОР		
Производительность	До 190 000 пакетов в секунду	
Поддержка	DSCP, multiple IP/VLANs, PAT, proxy ARP, L2 Bridging, TCP Acceleration, Jumbo frames, AES-256	
Протоколы	IPv4/IPv6, IGMP, cRTP, SNMP, RIP, SNTP, TFTP, PPP, DHCP, DHCP Relay, OpenAMIP	
Управление	HTTP интерфейс, SNMP, Telnet, NMS с поддержкой VNO	
ИНТЕРФЕЙСЫ (МАРШРУТИЗАТОР)		
Пользовательский LAN	2 x Gigabit 10/100/1000 Base-T	
Консоль управления	miniUSB, B female	
IF Rx (оба входа)	950-2150 MHz; Ref. 10 MHz/+5 dBm [RX1]; 13.5/18 VDC 0.75A; F type	
ИНТЕРФЕЙСЫ (HUBMUX модулятор)		
Пользовательский LAN	2 x Gigabit 10/100/1000 Base-T	
IF Tx	950-2150 MHz, -1...-46 dBm; Ref. 10 MHz/+5 dBm; F type	
ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ		
Питание	90-264 VAC или 24 VDC; 15 W	
Климатические условия	0...+50 °C	
Размер / Вес	440x44x170 мм / 2.3 кг	