



32 канальный DVB-C Модулятор SNR IPQAM-32

SNR-IPQAM-32

Описание

SNR-IPQAM-32 - это IP-мультиплексор, скремблер и QAM-модулятор в одном устройстве. Благодаря встроенному модулю ремультиплексора может производить мультиплексирование входных IP потоков в 32 выходных потоков DVB-C в режиме реального времени. SNR-IPQAM-32 также поддерживает вещание смультиплексированных потоков на IP-порт и выход QAM одновременно, скремблирование, редактирование данных PSI/SI и расстановку несущих в смежных и несмежных частотах. SNR-IPQAM-32 можно использовать в сетях KTB операторов, для обеспечения сервиса VoD, сегментах SOHO, HoReCa и т. д.

Основные характеристики:

Шасси 1RU;

2 RF порта до 32 несущих QAM в полосе 384 МГц на каждый выход, диапазон выходных частот 50-960 МГц, шаг 1 кГц;

Соответствует стандартам DVB-C (EN300 429), ITU-T J.83A/B/С и GB / T170;

Диапазон символьной скорости: 5000...7000 кСимв/сек;

Поддержка 5 форматов QAM: 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM и 256QAM;

Два входных Ethernet порта, резервирование 1+1;

Гибкие режимы смежных и несмежных несущих;

Поддерживает интеллектуальное удаление пустых пакетов и автозаполнение потока;

Поддержка добавления таблиц NIT, CAT, SDT, BAT;

Поддержка мониторинг битрейта получаемых потоков в режиме реального времени;

Поддержка фильтрации PID, ремапинг и обновление таблиц PSI/SI;

Поддержка приема потока передачи данных UDP;

Поддержка multicast и unicast адресации;

Поддержка приема потоков в режимах SPTS/MPTS/DATA;

Поддержка коррекции PCR, PCR-джиттера на выходе менее 200 нс.

Характеристики:

Общие	Шасси	1RU
	Размеры	420 x 440 x 44.5 мм
	Bec	3 кг
Электропитание	Блок питания	AC 220 B±10%, 50/60 Гц
	Потребление	15.4 Вт



OOO NAGTECH +998 55 508 0660 sales@nag.uz

А/В/С Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе 384 МГц на каждый RF порт полосе Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели МЕR > 40дБ, CNR > 43дБ ТЅ IР выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, un 2x100/1000Ваse-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ РЅІ Поддержка до 32 РМТ в МРТЅ, каждая РМТ	Требования к окружающей среде	Рабочая температура	0°C40°C
Управление ETH 100/1000BaseT, RJ-45 Тип Web интерфейс в браузере Поддерживаемые браузеры Firefox, IE-9.0 и выше ВХОД SNMP v1-3 ВХОД Сервис VOD Протокол NGOD D6 ПОТЫ 2 транспортных порта Интерфейсы 1000Base-T, RJ-45 МКСИМАЛЬНЫЙ бИТРЕЙТ На КажДЫЙ ПОРТИ 840 МБИТ/С Кажадый порт То over UDP/RTP ПОДЕРЖКА МРТS, SPTS и DATA 1P unicast и multicast ВЫХОД Тип интерфейса F-тип (female) Количество QAM несущих 32 Формат модуляции 16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 25QAM / 25QAM / 26QAM / 28QAM / 28QAM / 25QAM / 2		Температура хранения	-20°C75°C
Выход Порты 2 крамента верана вера		Влажность	095%
Поддерживаемые браузеры Firefox, IE9.0 и выше	Управление	ETH	100/1000BaseT, RJ-45
Вход Сервис VOD Протокол NGOD D6 Порты 2 транспортных порта Интерфейсы 10008азе-Т, RJ-45 Мксимальный битрейт на каждый порт 840 Мбит/с Нормат данных ТS over UDP/RTP Поддержка MPTS, SPTS и DATA IP unicast и multicast Выход Порты 2 RF Тип интерфейса F-тип (female) Количество QAM несущих 32 Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе 384 МГц на каждый RF порт Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Быходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели MER > 40дБ, CNR > 43дБ ТS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, ип 2x100/10008ase-т (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ PSI Поддержка до 32 PMT в MPTS, каждая PMT Поддержка добавления данных SI Поддержка добавления данных SI		Тип	Web интерфейс в браузере
Вход Сервис VOD Протокол NGOD D6 Порты 2 транспортных порта Интеофейсы 1000Вазе-Т, RJ-45 Мксимальный битрейт на каждый порт 840 Мбит/с Рормат данных ТS over UDP/RTP Поддержка MPTS, SPTS и DATA 10лдержка MPTS, SPTS и DATA Тип интерфейса F-тип (female) Количество QAM несущих 32 Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели МЕК > 40дБ, CNR > 43дБ ТS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, ип 2х100/1000Вазе-т (Data1,2) Ethernet порта 2х100/1000Вазе-т (Data1,2) Ethernet порта 2х10/1000Вазе-т (Data1,2) Ethernet порта 2х100/1000Вазе-т (Data1,2) Етеми 2х100/1000Ваз		Поддерживаемые браузеры	Firefox, IE9.0 и выше
Порты 2 транспортных порта Интерфейсы 1000Ваѕе-Т, RJ-45 Мксимальный битрейт на каждый порт 840 Мбит/с Формат данных TS over UDP/RTP Поддержка MPTS, SPTS и DATA IP unicast и multicast Выход Порты 2 RF Тип интерфейса F-тип (female) Количество QAM несущих 32 Формат модуляции 16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 256QA A/B/C Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе 384 МГц на каждый RF порт полосе Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0.1 дБ Качественные показатели MER > 40дБ, CNR > 43дБ ТS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, un 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта 3x100 (Data2pxка до 32 PMT в MPTS, каждая PMT		SNMP	SNMP v1-3
Интерфейсы 1000Base-T, RJ-45 Мксимальный битрейт на каждый порт 840 Мбит/с Выход ТS over UDP/RTP Поддержка MPTS, SPTS и DATA Поддержка MPTS, SPTS и DATA IP unicast и multicast Количество QAM несущих 32 Количество QAM несущих 32 Формат модуляции 16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 256QA A/B/C Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе 384 МГц на каждый RF порт Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели MER > 40дБ, CNR > 43дБ ТS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, ип 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ether	Вход	Сервис VOD	Протокол NGOD D6
Выход Порты 2 RF Тип интерфейса F-тип (female) Количество ОАМ несущих 32 Формат диных и модуляции 16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 256QA A/B/C Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе 384 МГц на каждый RF порт Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели MER > 40дБ, CNR > 43дБ ТS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, un 2x100/1000Base-T (Data1.2) Ethernet порта Обработка данных Анализ PSI Поддержка до 32 РМТ в МРТS, каждая РМ Режим мультиплексирования Поддержка ремапинга PID в 32 QAM поток поддержка ремапинга PID в 32 QAM поток поддержка добавления данных SI		Порты	2 транспортных порта
Мермат данных ТS over UDP/RTP Поддержка MPTS, SPTS и DATA IP unicast и multicast Выход Порты 2 RF Тип интерфейса F-тип (female) Количество ОАМ несущих 32 Формат модуляции 16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 256QA A/B/C Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе 384 МГц на каждый RF порт порт Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкв, шаг 0,1 дБ Качественные показатели MER > 40дБ, CNR > 43дБ ТS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, ип 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта 2x100/1000Base-T		Интерфейсы	1000Base-T, RJ-45
Поддержка MPTS, SPTS и DATA Выход Порты 2 RF Количество QAM несущих 32 Формат модуляции 16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 256QA A/B/C Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе 384 МГц на каждый RF порт полосе Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели МЕR > 40дБ, CNR > 43дБ ТS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, ип 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ PSI Поддержка до 32 РМТ в MPTS, каждая PMT Режим мультиплексирования Поддержка ремапинга PID в 32 QAM потом данных SI		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	840 Мбит/с
Выход Порты 2 RF Тип интерфейса F-тип (female) Количество QAM несущих 32 Формат модуляции 16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 256QA A/B/C Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе 384 МГц на каждый RF порт полосе Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели МЕR > 40дБ, CNR > 43дБ ТS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, un 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ PSI Поддержка до 32 PMT в MPTS, каждая PMT Режим мультиплексирования Поддержка добавления данных SI		Формат данных	TS over UDP/RTP
Выход Порты 2 RF Тип интерфейса F-тип (female) Количество QAM несущих 32 Формат модуляции 16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 256QA A/B/C Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе 384 МГц на каждый RF порт Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели MER > 40дБ, CNR > 43дБ ТS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, ип 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ PSI Поддержка до 32 РМТ в MPTS, каждая РМТ Поддержка ремапинга PID в 32 QAM поток Поддержка добавления данных SI			Поддержка MPTS, SPTS и DATA
Тип интерфейса F-тип (female) Количество QAM несущих 32 Формат модуляции 16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 256QA A/B/C Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели MER > 40дБ, CNR > 43дБ ТS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, ип 2х100/1000Ваse-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ PSI Поддержка до 32 РМТ в МРТS, каждая РМТ Режим мультиплексирования Поддержка ремапинга PID в 32 QAM поток Поддержка добавления данных SI			IP unicast и multicast
Количество QAM несущих 32 Формат модуляции 16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 256QA A/B/C Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе 384 МГц на каждый RF порт Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели MER > 40дБ, CNR > 43дБ ТS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, un 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ PSI Поддержка до 32 РМТ в МРТS, каждая РМТ Режим мультиплексирования Поддержка ремапинга PID в 32 QAM поток Поддержка добавления данных SI	Выход	Порты	2 RF
Формат модуляции 16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 256QA A/B/C Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе 384 МГц на каждый RF порт полосе Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели MER > 40дБ, CNR > 43дБ ТЅ IР выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, un 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ РЅI Поддержка до 32 РМТ в МРТЅ, каждая РМТ Режим мультиплексирования Поддержка ремапинга РІD в 32 QAM поток Поддержка добавления данных ЅI		Тип интерфейса	F-тип (female)
А/В/С Частотный диапазон 50960 МГц Расстановка несущих в полосе Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели МЕR > 40дБ, CNR > 43дБ ТS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, un 2x100/1000Ваse-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ РSI Поддержка до 32 РМТ в МРТS, каждая РМТ Режим мультиплексирования Поддержка ремапинга PID в 32 QAM поток Поддержка добавления данных SI		Количество QAM несущих	32
Расстановка несущих в полосе Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели МЕR > 40дБ, CNR > 43дБ ТЅ IР выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, un 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Режим мультиплексирования Поддержка до 32 РМТ в МРТЅ, каждая РМТ Поддержка ремапинга РІD в 32 QAM поток Поддержка добавления данных SI		Формат модуляции	16QAM / 32QAM / 64QAM / 128QAM / 256QAM A/B/C
полосе Символьная скорость 5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели МЕR > 40дБ, CNR > 43дБ ТЅ IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, un 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ PSI Поддержка до 32 PМТ в МРТЅ, каждая РМТ Режим мультиплексирования Поддержка ремапинга PID в 32 QAM поток Поддержка добавления данных SI		Частотный диапазон	50960 МГц
Выходной уровень 87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ Качественные показатели MER > 40дБ, CNR > 43дБ TS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, un 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ PSI Поддержка до 32 РМТ в MРТS, каждая РМТ Режим мультиплексирования Поддержка ремапинга PID в 32 QAM поток Поддержка добавления данных SI		•	384 МГц на каждый RF порт
Качественные показатели MER > 40дБ, CNR > 43дБ TS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, un 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ PSI Поддержка до 32 PMT в MPTS, каждая PMT Режим мультиплексирования Поддержка ремапинга PID в 32 QAM поток Поддержка добавления данных SI		Символьная скорость	5000~7000 Ксим/с, с шагом 1Ксим/с
ТS IP выход 32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, un 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ PSI Режим мультиплексирования Поддержка ремапинга PID в 32 QAM поток Поддержка добавления данных SI		Выходной уровень	87117 дБмкВ, шаг 0,1 дБ
2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта Обработка данных Анализ PSI Поддержка до 32 PMT в MPTS, каждая PMT Режим мультиплексирования Поддержка ремапинга PID в 32 QAM поток Поддержка добавления данных SI		Качественные показатели	MER > 40дБ, CNR > 43дБ
Режим мультиплексирования Поддержка ремапинга PID в 32 QAM поток Поддержка добавления данных SI		TS IP выход	32 IP UDP/RTP/RTSP потоков на выходе, uni 2x100/1000Base-T (Data1,2) Ethernet порта
Поддержка добавления данных SI	Обработка данных	Анализ PSI	Поддержка до 32 PMT в MPTS, каждая PMT
		Режим мультиплексирования	Поддержка ремапинга PID в 32 QAM поток
Коррекция PCR РCR джиттер на выходе менее 200 нс			Поддержка добавления данных SI
		Коррекция PCR	PCR джиттер на выходе менее 200 нс



Схема расстановки несущих:

Блок-схема работы внутренних алгоритмов

Общие характеристики

 Шасси
 10

 BEC, КГ
 5

Потребляемая мощность, Вт 300

Система телевещанияЦифроваяТип оборудованияМодулятор

RF-выход

Формат модуляции 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM

Количество несущих 32

Независимая расстановка частот Да

Выходной уровень, дБмкВ 87-117, шаг 0,1 дБ

 Стандарты ТВ-вещания
 DVB-C

 Рабочий диапазон частот, МГц
 50-960

 Рабочая полоса частот, МГц
 768

 Количество RF выходов
 2

Входные характеристики

IP-интерфейсы 2 x 1000Base-T, RJ45 или SFP

Максимальный битрейт на порт, Мбит/с 840

Входные параметры 512 × 2 IP потоков, 2x1000Base-T, RG-45 или SFP

Макс. количество транспортных потоков 1024

TSoverIP

Поддерживаемые протоколы UDP, RTP

Выходные характеристики



OOO NAGTECH +998 55 508 0660 sales@nag.uz

PID remapping 256 на канал

4

Коррекция PCR Да

Генерация таблиц PSI/SI Да

Max simulscrypt CA