



## 48 канальный DVB-C Модулятор SNR IPQAM-48

### SNR-IPQAM-48

### Описание

**SNR-IPQAM-48** представляет собой универсальное устройство, которое объединяет мультиплексор, скремблер и модулятор в одном корпусе с максимальным выходом до 192 QAM несущих DVB-C (за счет дополнительных карт расширения). Благодаря встроенному коммутатору он может обрабатывать оптический сигнал с полосой до 10 Гбит для работы в качестве модулятора QAM с большим числом несущих.

Модулятор оснащен 3 слотами для карт расширения: 32-канальной, 48-канальной или 64-канальной карты QAM модуляции и 2 несъемными блоками питания AC 220 В

#### Основные особенности:

- Поддержка 4 портов SFP+ (10G)/SFP(1G) и 12 портов GE для ввода и вывода с передней панели, SFP и GE порты 1-4 находятся в одной рабочей группе (выберите один из соответствующих SFP или GE-портов) или 2 порта SFP для ввода и вывода с дополнительной карты 64 QAM
- Высокая плотность, модульная конструкция, 1U максимум на 2 карты расширения
- Поддержка мультиплексора и скремблера с одновременным шифрованием до 6 CAS
- Максимум до 192 несмежных QAM несущих на выходе в зависимости от применяемых карт
- Поддерживает точную настройку PCR, фильтрацию CA, переназначение PID и редактирование PSI/SI
- Управление через Web-интерфейс

#### Характеристики:

<b>Вход</b>	IP-вход	Максимум 1024 IP-адреса на карту через порты 4 SFP+, 4 SFP и 12 портов GE на передней панели, 2 порта SFP в каждой карте расширения
	Скорость передачи	Максимум 9600 Мбит/с для каждого порта 10G SFP+/SFP
	Транспортный протокол	TS по UDP/RTP, unicast и multicast, IGMP V2/V3
<b>Мультиплексор</b>	Макс. перераспределение PID	256 на каждый выходной канал
	Функции	Перераспределение PID (авто/вручную опционально)



		Точная настройка PCR	
		Автоматическая генерация таблицы PSI/SI	
<b>Скремблер</b>	Максимум CAS	6	
	Стандарт скремблирования	ETR289, ETSI 101 197, ETSI 103 197	
	Подключение	Локальное/удаленное	
<b>Модуляция</b>	Стандарт модуляции	EN300 429/ITU-T J.83A/B/C	
	Созвездие	J.83A	Созвездие: 16/32/64/128/256QAM
			Полоса пропускания: 8 МГц
	Созвездие	J.83B/C	Созвездие: 64/256QAM
			Полоса пропускания: 6 МГц
	Несущие QAM	Выход 32/48/64/96/112/128/144/160/176/192 несмежных несущих, Пропускная способность 384 Мбит/с для каждого радиочастотного порта	
	Символьная скорость	3600~7000 Кс/с, шаг 1 Кс/с 5057 Кс/с (J.83B, 64QAM) ; 5361 Кс/с (J.83B, 256QAM)	
	Модуляция	16, 32, 64, 128, 256 QAM	
FEC	PC (204, 188)		
<b>RF-выход</b>	Интерфейс (на одну карту)	2 RF выхода для 32/48/64 несущих на карте, 750м. 32/48/64 QAM карты: Несущие 1-16/1-24/1-32 выходят на RF1, 17-32/25-48/33-64 на RF2 64 QAM карта : несущие 1-32 на RF1, 33-64 на RF2	
	Диапазон частот	50~960 МГц, шаг 1 кГц	
	Выходной уровень	-20 дБм~+10 дБм (87~117 дБ мкВ), шаг 0,1 дБ	
	MER	≥ 40 дБ	
<b>Выход TS</b>	На каждую QAM-карту	32/48/64 IP выходов UDP/RTP/RTSP, unicast/multicast, через SFP+/SFP порты 1-4 или 12 GE порты на передней панели	

<b>Система</b>	Управление через web-интерфейс	
<b>Общие</b>	Размеры	480мм*440мм*44.5мм (ШхДхВ)
	Температура	0~45°C (эксплуатация), -20~80°C (хранение)
	Источник питания	2 несъемных блока питания AC 220 В±10%, 50/60 Гц
	Потребление	200 Вт (3 QAM-карты)

## Общие

Шасси 1U

## RF-выход

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

Количество несущих 48

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

Стандарты ТВ-вещания DVB-C

Рабочий диапазон частот, МГц 50-960

Рабочая полоса частот, МГц 384 на каждый RF-выход

## Общие характеристики

Габариты, мм 480 × 440 × 44.5

Потребляемая мощность, Вт 200

Система телевидения Цифровая

Тип оборудования Модулятор

## Входные характеристики

IP-интерфейсы 12 x GbE, RJ45 / 4 x GbE, SFP; 4 x 10GbE, SFP+

Максимальный битрейт на порт, Мбит/с 9600

## TSoverIP

Поддерживаемые протоколы UDP, RTP



ООО «НАГ»  
**+7 (343) 379-98-38**  
sales@nag.ru

## Доп. описание

**Диаграмма внутренних алгоритмов** (в примере: карты 64QAM + 48QAM)

---

**Схема расстановки несущих (карта 64QAM)**