

# МНХ-3000

## Высокопроизводительный цифровой модулятор

- Последнее достижение цифровой адаптивной предварительной коррекции
- Масштабируемая мульти-стандартная база
- Ядро модуляции с возможностью программного обновления
- Сверхнадёжное OEM решение
- Отличные ВЧ характеристики



### Описание

МНХ-3000 - новое поколение модуляторов TeamCast, призванное удовлетворить потребность изготовителей передатчиков и интеграторов цифровых схем адаптивной предварительной коррекции в высококачественную цифровую технологию модуляции. Номенклатура изделий МНХ-3000 состоит из нескольких аппаратных конфигураций для внедрения в крупномасштабные сети с широким диапазоном частот. В базовой конфигурации МНХ-3000 реализуется два входных порта ASI для основного и дополнительного резервирования и два IP порта, предназначенных для управления и потоком.

**Последнее достижение цифровой адаптивной предварительной коррекции**  
МНХ-3000 был разработан главным образом для того, чтобы оправдать надежды изготовителей передатчиков по созданию оптимизированных и простых в обслуживании средств передачи. Удобные в эксплуатации линейные и нелинейные адаптивные цифровые схемы предварительной коррекции применены для автоматической и незаметной компенсации недостатков усилителя мощности и выходного фильтра.

### Модернизируйте свой передатчик до IP!

Характерной особенностью МНХ-3000 является применение новейшего потокового интерфейса IP, который поддерживает соответствующие протоколы передачи IP, такие как IP, UDP, RTP, VLAN, IGMP для групповой (многоадресной) передачи и для декодирования FEC (коррекция ошибок). Параллельно доступен порт контроля Fast Ethernet, что дает возможность модернизировать классический передатчик, использующий дистанционное управление RS232, в полностью IP управляемый аппарат!

### Высокоэффективное мультистандартное ядро модуляции

В МНХ-3000 интегрирована новейшая технологии ядра модулятора от TeamCast. В зависимости от коммерческих параметров пользователь может сконфигурировать МНХ-3000, для одного из желательных стандартов цифрового телевидения, цифрового радио и мобильного ТВ без необходимости в аппаратной модификации. Наконец, МНХ-3000 включает высокотехнологичный преобразователь с повышением частоты, который является лучшим в этом классе по эффективности преобразования сигнала, за счёт очень высокого коэффициента MER, низкого уровня плеча и подавления ложных сигналов.

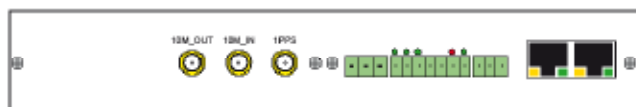
### Основные характеристики

- Мультистандартное решение
- Отечественные цифровые адаптивные схемы предварительной коррекции
- Мультипоточковые входы (спутник, транспортный поток, IP и т.д.)
- Управление резервированием (поток и синхронизация)
- Работа в многочастотной и одностандартной сетях
- Очень высокие модуляционные характеристики
- Очень стабильный генератор с низким уровнем шумов (ОСХО)

# МНХ-3000

## высокопроизводительный цифровой модулятор

### коннектора (МНХ0-30х0)



### Технические характеристики

#### ■ Стандартный перечень

o DVB-T/H, DTMB, ATSC, DAB/DMB, ISDB-T/T<sub>B</sub>, DVB-SH, FLO™, CMMB

#### ■ Входы/выходы ASI

o 2x ASI входных соединителя - SMA 75 Ом  
o 188/204 Байт - 80 Мб в с макс. - пакетный/ пакетно-монополюсный режим  
o 1x ASI выходной соединитель - SMA 75 Ом - пакетный режим

#### ■ Входы SMPTE (дополнительно)

o 2x ASI входных соединителя - SMA 75 Ом  
o 188 Байт - 19,39 Мб/с - пакетный/пакетно-монополюсный режим

#### ■ Входы ETI (дополнительно)

o 2x G703 входных соединителя - SMA 75 Ом  
o NI(G703), NA5376(G704) или NA5592(G704)  
o 2048 кб/с ±50x 10-6

#### ■ Входы спутника (дополнительно)

o 1x вход (от 950 МГц до 2150 МГц) - SMA 75 Ом  
o Чувствительность от -62 дБ до -25 дБ  
o Стандарты DVB-S и DVB-S2

#### ■ Вход Gigabit Ethernet

o 1x 10/100/1000 база-T - RJ-45  
o Протоколы: IP, RTP, UDP, IGMP (V2 и V3)  
o VLAN ID (от 1 до 4094) - IEEE 802.1q  
o Формирование пакета TS и декодирование FEC: SMPTE-2022

#### ■ Входы и выходы PC

o Модель UHF: От 470 МГц до 900МГц  
o Модель диапазона S От 2000 МГц до 2700 МГц  
o Модель VHF: от 170 МГц до 240 МГц  
o Полоса пропускания: 1,7, 5, 6, 7 или 8 МГц  
o Выход 1x ВЧ: 0 дБ - SMA соединитель 50 Ом

o Низкоуровневый выход (-20 дБ) для контроля - SMA соединитель 50 Ом

o Входы обратной связи 2xPC: -15 дБ до 0 дБ - SMA соединитель 50 Ом

#### ■ Тактовые сигналы и синхронизация

o высококачественный внутренний генератор частоты  
o 10 МГц, 1 пакет в с и входы TOD (время дня)  
o управление генератором частоты  
o Встроенный GPS (дополнительно)

#### ■ Цифровые адаптивные схемы предварительной коррекции (DAP)

o Динамические 9 дБ  
o Линейные DAP: Амплитуда ±3 дБ, задержка 0 -3мкс  
o Нелинейные DAP: Фаза 180°  
o Гибкие рабочие режимы: Единственный DAP, обзорный DAP или непрерывный DAP  
o Контроль: Правое и левое плечо сигнала и состояние DAP  
o Уменьшение коэффициента амплитуды (CFR) и защитное интенсивное ограничение

#### ■ Управление и контроль

o Порт Base-T Ethernet 1 x 10/100  
o Порт входа/выхода GP (реле с 3 сухими контактами, 1 вход управляющего сигнала)  
o 1x RS232/485 последовательный порт управляющего сигнала  
o 1x RS232/485 последовательный порт интерфейса

#### ■ Физические характеристики

o Один источник напряжения (12 В постоянного тока)  
o Мощность 38 Вт макс  
o 220 x 220 x мм (размер A)  
o Рабочий диапазон температур: от 0°С до 50°С

### Информация для оформления заказа

Изделие	Перечень стандартов Лицензия (и) на программное обеспечение	Аппаратная конфигурация Дополнительные входы и диапазон частот
TCM-MNX0-3020 TCM-MNX0-3030 TCM-MNX0-3070	DVB-T/H, DVB-SH, CMMB, DTMB, FLO, ISDB-T/T <sub>B</sub> и DMB/DAB	2X ASI В + 1X ASI ИЗ - VHF (ОСНОВНАЯ) 2X ASI В + 1X ASI ИЗ - VHF (ОСНОВНАЯ) 2X ASI В + 1X ASI ИЗ - ДИАПАЗОН S
TCM-MNX0-3120 TCM-MNX0-3130 TCM-MNX0-3170	DVB-T/H, DVB-SH, CMMB, DTMB, FLO, ISDB-T/T <sub>B</sub> и DMB/DAB	ОСНОВНОЙ + ВХОД/ВЫХОД GP + SAT В - VHF ОСНОВНОЙ + ВХОД/ВЫХОД GP + SAT В - VHF ОСНОВНОЙ + ВХОД/ВЫХОД GP + SAT В - VHF
TCM-MNX0-3220 TCM-MNX0-3230	ATSC	ОСНОВНОЙ + ВХОД/ВЫХОД GP + SAT В - VHF ОСНОВНОЙ + ВХОД/ВЫХОД GP + SAT В - VHF
TCM-MNX0-3320 TCM-MNX0-3350	DMB/DAB	ОСНОВНОЙ + ВХОД/ВЫХОД GP + SAT В - VHF ОСНОВНОЙ + ВХОД/ВЫХОД GP + 2X ETI - ДИАПАЗОН L
TCM-MNX0-3XX2		С ВСТРОЕННЫМ GPS