

МУЛЬТИСТАНДАРТНЫЙ ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ ПЕРЕДАТЧИК

Высококачественное, профессиональное и экономичное решение

ОСОБЕННОСТИ:

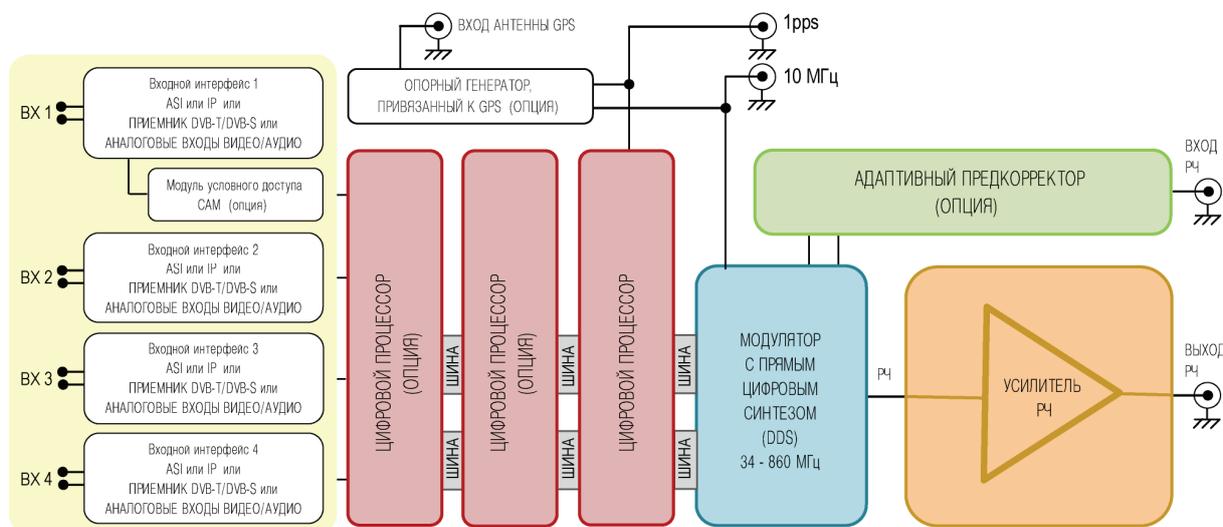
- Высококачественный аналоговый передатчик, созданный на основе новейших технологий.
- Полностью цифровой модулятор с прямым синтезом на рабочей частоте (DDS).
- Простая возможность перехода в цифровой режим работы DVB-T или DVB-T2 (при доукомплектовании модулятора).
- Конкурентная цена.
- Малая потребляемая мощность.
- Низкие эксплуатационные расходы.



Фирма ABE Elettronica рада представить серию передатчиков, сочетающую преимущества цифрового модулятора с высокой эффективностью и надежностью разработанных фирмой широкополосных усилителей мощности на MOSFET транзисторах.

Применение прямого цифрового синтеза на рабочей частоте (DDS) делает модулятор полностью цифровым устройством со всеми вытекающими из этого преимуществами.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ВОЗБУДИТЕЛЯ МУЛЬТИСТАНДАРТНОГО ТЕЛЕВИЗИОННОГО ПЕРЕДАТЧИКА



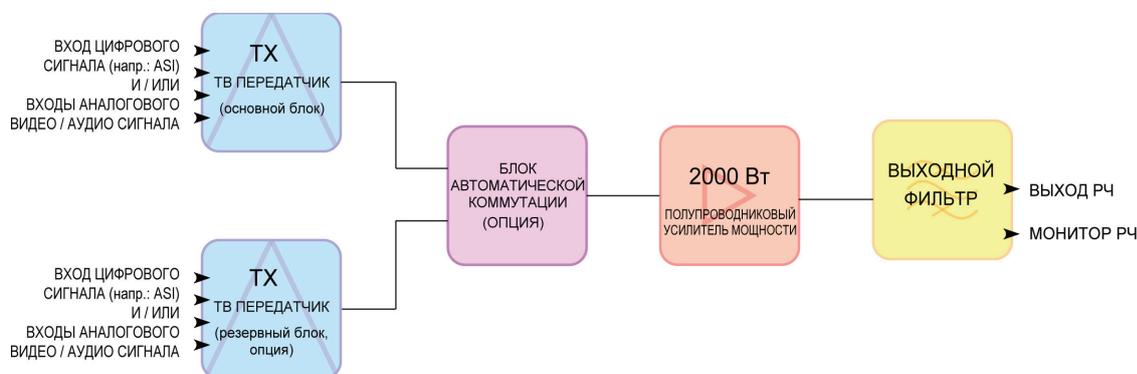
ГЛАВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Цифровая обработка сигнала гарантирует высокую повторяемость и стабильность параметров модулятора и не требует операций по его настройке.
- Цифровая обработка обеспечивает более высокое качество, поскольку вносит в сигнал меньше шумов и искажений.
- Обеспечиваются дополнительные возможности. Например, встроенный цифровой генератор видео (цветовые полосы, красное или черное поле) автоматически подключается при отсутствии входного сигнала. С его помощью можно также проводить тестирование оборудования без подключения внешнего генератора.
- Графические линейная и нелинейная цифровая предкоррекция обеспечивают лучшее использование выходного усилителя, позволяют добиваться его лучшей линейности, больших эффективности и мощности.
- Прямой цифровой синтез выходного сигнала на рабочей частоте позволяет исключить преобразователи частоты и фильтры, обеспечить лучшую линейность, меньший уровень внеполосных излучений.
- Передатчик перестраивается с передней панели на любую рабочую частоту диапазона. Единственным элементом, требующим настройки, остается выходной фильтр.
- Обеспечивается гибкость в выборе стандарта цветности. Например, можно иметь входной видео сигнал в стандарте PAL, а выходной – в стандарте SECAM.
- Примененные технические решения обеспечивают простой переход в режим цифрового вещания, делая передатчик по настоящему “digital ready”.

САМЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Как и в предыдущей серии передатчиков, используются усилители повышенной эффективности с питанием 50В на транзисторах LD-MOS последнего поколения.
- Полное управление с передней панели с помощью LCD дисплея и кнопок, либо с помощью развитой системы дистанционного контроля через встроенный web-сервер.
- Защита с помощью Username / Password (3 уровня доступа).
- Предусмотрены 2 уровня сообщений об опасности: предупреждение (Warning) и защита (Alarm).
- Клиент e-mail автоматически сообщает через отсылку e-mail на указанные адреса изменения в состоянии защит устройства.
- Архив событий. Регистрируются все события с датой и временем, более 5.000 записей. Файл LOG доступен для скачивания.
- Система дистанционного контроля и управления SNMP.
- Возможность проводить обновление firmware, в том числе дистанционно.

ПЕРЕДАТЧИК TX2000 - ПРИМЕР КОНФИГУРАЦИИ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходная мощность (с учетом потерь в вых. фильтре):	2000 Вт (допуск: +0/-1 дБ)
Диапазон рабочих частот:	ДМВ 470 ÷ 770 МГц с шагом 1 Гц (по заказу: до 860 МГц)
Телевизионные стандарты (в соответствии с МККР):	B, G, D, I, K, K1, M или N
Выходное сопротивление и разъем:	50 Ом, фланец 1+5/8"
Стабильность частоты (с опорным генератором высокой стабильности):	±500 Гц (старение: ≤100 Гц в месяц после 6 месяцев работы) (опция: высокостабильный опорный генератор с синхронизацией от приемника GPS)
Уровень комбинационных составляющих в рабочей полосе частот: (тест Н _{из} - 8дБ, Н _{зв} -10дБ, Н _{цв} -16дБ):	≤ -60 дБ (тип. зн., макс. ≤ -56 дБ)
Уровень паразитных и комбинационных составляющих вне канала (тест Н _{из} -3дБ, Н _{зв} -10дБ):	≤ - 60 дБ
Неравномерность АЧХ (от Н _{из} до Н _{зв})	в пределах ± 0,5 дБ (тип. зн., макс. ±1 дБ)
Нестабильность частоты (в диапазоне температур -10 ÷ 45° С с опорным генератором высокой стабильности):	≤ 1*10 ⁻⁷ (опция: генератор повышенной стабильности)
Возможность подстройки частоты:	непрерывная шкала (шаг синтезатора: 10 кГц + точная подстройка); опция - прецизионное СНЧ
Групповое время запаздывания (от Н _{из} до Н _{цв}):	в пределах ±40 нс (с коррекцией ГВЗ)
Дифференциальное усиление (при ступенчатом модулирующем сигнале от 10 до 75 %):	в пределах ±2% (тип. зн., макс. ±5%)
Дифференциальная фаза (при ступенчатом модулирующем сигнале от 10 до 75 %):	в пределах ±2° (тип. зн., макс. ±3°)
Тест 2Т К:	≤ 1,2% (тип. зн., макс. ±2%)
Динамический диапазон АРУ:	≥ 35 дБ
ПЧ (Н _{из}):	38,9 МГц или 45,75 МГц (в соответствии со стандартом)

БЛОК МОДУЛЯТОРА ПЧ

Уровень входного видеосигнала:	1 В в размахе (регулируемый)
Вход видеосигнала импеданс / разъем:	75 Ом, тип BNC, гнездо
Полоса видеочастот:	в соответствии со стандартом
Модуляция сигнала изображения:	СЗФ (негативная АМ с частично подавленной боковой полосой)
Аудио вход уровень и импеданс:	0 дБмВт (регулируемый); 600 Ом симметр./несимметр.
Неравномерность АЧХ аудио (20 Гц...15 кГц):	в пределах ± 1 дБ
Предыскажения звука:	50 мкс или 75 мкс или без предыскажений (в соответствии со стандартом)
Нелинейные искажения звука:	$\leq 0,4\%$
Модуляция сигнала звука:	ЧМ (F3E) ± 50 кГц или ± 25 кГц (регулируемая)
Уровень несущей звука (относительно изображения):	- 10 дБ (регулируемый)
Разнос несущих изображения и звука:	в соответствии со стандартом (от 4,5 до 6,5 МГц)
2-я несущая звука:	опция

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих температур:	от -10 до + 45 °С
Напряжение питания:	~380 В $\sim \pm 10\%$, 50 Гц три фазы + нейтраль (опция - другие напряжения и допуски)
Потребляемая мощность	≤ 7000 ВА
Корпус:	стойка типа Rack 19", 15U

