

Анализатор сигналов DVB-T ИТ-09Т



Анализатор сигналов DVB-T ИТ-09Т предназначен для измерения параметров телевизионных каналов с аналоговой модуляцией: уровня напряжения радиосигнала изображения, разности уровней напряжения радиосигналов изображения и звукового сопровождения, разности уровней напряжения радиосигналов изображения и шума, а так же параметров телевизионных каналов с цифровой модуляцией (COFDM): фактического уровня напряжения радиосигнала и отношения радиосигнала цифрового телевизионного вещания к шуму в канале распределения. Для телевизионного сигнала стандарта

DVB-T измеритель позволяет измерять показатели качества приема – коэффициент ошибок модуляции цифрового потока MER, частоту появления ошибочных битов BER до декодера Витерби (preBER), количество ошибочных пакетов после декодера после декодера Витерби (postBER), количество ошибочных пакетов после декодера Рида-Соломона, запас по помехоустойчивости MARGIN, а также констелляционную диаграмму (на экране ПК).

ИТ-09Т обеспечивает режим автоматического определения параметров настройки (частота канала, символьная скорость, вид модуляции). Измеритель ИТ-09Т можно подключать к персональному компьютеру для получения доступа к дополнительным сервисным режимам. Прибор позволяет измерять постоянное и переменное напряжение дистанционного питания сетей распределительных приемных систем телевидения и радиовещания

Особенности:

- Малогабаритный. Габаритные размеры: 147мм x 82мм x 43мм.
- Легкий. Вес прибора с аккумуляторами не превышает 350г.
- Недорогой.
- Измерения:
 - а) для аналоговых каналов: уровень, видео/звук, и сигнал/шум.
 - б) для цифровых каналов: уровень мощности сигнала, сигнал/шум, MER, BER, MARGIN.
- Работа с внешним компьютером. Порт USB.
- Программное обеспечение измерителя допускает обновление пользователем.
- Энергонезависимая записная книжка.
- Индикация всех параметров на графическом ЖК-дисплее 128 x 64 со светодиодной подсветкой.
- Клавиатура пленочная с тактильным эффектом.
- Питание от 4-х NiCd аккумуляторов размера AA.
- Работа измерителя и заряд аккумуляторов от внешнего блока питания 12В или бортовой сети автомобиля.
- Время 80% заряда аккумуляторов: 4 часа.

Возможности программы для компьютера:

- а) работа в режиме виртуального прибора с измерением параметров каналов в виде гистограммы, анализатора спектра.
- б) чтение, создание новых, редактирование, загрузка в измеритель и сохранение таблицы системы ТВ, частотных планов, страниц записной книжки.
- в) сохранение отчетов по измерениям в файлы и вывод на принтер.



Анализатор сигналов DVB-T ИТ-09Т

Технические характеристики:

Диапазон рабочих частот	45 ... 900 МГц
Диапазон перестройки	5 - 900 МГц
Шаг перестройки по частоте	125 кГц
Выбор стандарта распределения каналов	загружается с ПК
Ослабление встроенного аттенюатора	20 дБ, 40 дБ
Затухание несогласованности на входе не менее	14 дБ (атт-0 дБ) 18 дБ (атт -20, 40 дБ)
Диапазон измеряемых уровней в режиме ручного выбора ослабления аттенюатора	30 - 80 дБмкВ с выключенным аттенюатором 50 - 100 дБмкВ с включенным аттенюатором 20 дБ 70 - 120 дБмкВ с включенным аттенюатором 40 дБ
Разрешение по измеряемому уровню	0,1 дБ
Пределы допускаемой основной погрешности измерения в диапазоне уровней от 30 до 120 дБмкВ на частоте настройки	+/- 1,5дБ
Пределы допускаемой основной погрешности измерения в рабочем диапазоне температур окружающего воздуха	+/- 2,2дБ
Полоса пропускания канала измерения по уровню -3 дБ	230 +/- 60 кГц
Параметры COFDM демодулятора:	
модуляция поднесущих	QPSK, QAM16, QAM64
ширина канала, МГц	8
число поднесущих	2k, 4k, 8k
иерархичная модуляция	a=1, a=2, a=4
защитный интервал	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
относительная скорость кода	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Диапазон измерения MER	16 ... 35 дБ (для QAM 64 скорость кода 3/4)
Разрешение по измерению MER	0,1 дБ
Диапазон измерения BER до декодера Витерби	1.0e-2 - 1.0e-8
Диапазон измерения BER после декодера Витерби	1.0e-3 - 1.0e-8
Время установки рабочего режима	не более 10 мин

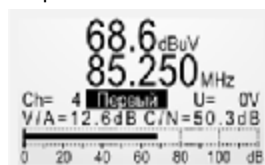
Меню выбора режимов



Режим измерения «Обзор»



Измерение в частотной точке



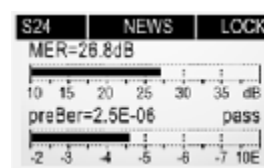
Режим измерения «Таблица»



Частотный план

N°	Кн	Тип	Имя
1	4	аналог	Первый
2	6	аналог	MTV
3	8	аналог	РТР
4	10	аналог	СТС
5	12	аналог	ТВ-3
6	21	аналог	Пятый
Чтен	Сохран	Удал	

Режим измерения «Графический»



Республика Казахстан • г.Астана • Ул. Московская 19
Тел. (7172) 398512 • 398509 • email: marka@markaltd.kz

Марка Лтд. Строительство средств связи и телекоммуникаций