

1739

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ



С.И. Донченко

2008 г.

Измеритель параметров телевизионного сигнала мультиформатный VTM-2000	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
---	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Videotek, Inc.», США. Заводской номер 080800932.

Назначение и область применения

Измеритель параметров телевизионного сигнала мультиформатный VTM-2000 (далее – измеритель) предназначен для измерений параметров композитного (NTSC и PAL) и SD-SDI (525 и 625) видеосигналов и применяется при эксплуатации эфирных, спутниковых и кабельных телевизионных систем на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия измерителя основан на усилении, фильтрации и аналогово-цифровом преобразовании входного телевизионного сигнала, с последующей цифровой обработкой с помощью встроенной микроЭВМ. В дальнейшем осуществляется обработка, измерение параметров и отображение полного телевизионного сигнала, выделенного телевизионного кадра или строки с автоматической синхронизацией и автоопределением формата.

Конструктивно измеритель выполнен в виде моноблочного прибора с возможностью встраивания в стандартную стойку.

На передней панели измерителя расположены панель управления, обеспечивающая выбор режимов работы и установку параметров.

На задней панели измерителя расположены разъемы для работы с SD-SDI и композитными (NTSC и PAL) сигналами, а также выход XGA.

Выходной сигнал от измерителя подается через XGA-разъем на стандартный монитор (поставляется дополнительно) и содержит видеокартинку, осциллограмму, векторограмму, информацию об ошибках (Alarms) и звуковые диаграммы.

Для организации связи с ПЭВМ применяется интерфейс Ethernet. Для отображения телевизионного сигнала на мониторе или телевизоре применяется интерфейс XGA.

Основные технические характеристики.

Количество разъемов входных телевизионных сигналов:	
- SD-SDI (525 и 625).....	2;
- композитный (NTSC и PAL).....	2.
Количество разъемов входных аудио сигналов	4 моно.
Диапазон амплитуды входного телевизионного сигнала, мВ.....	от минус 800 до 800.
Входное сопротивление, Ом.....	75.
Диапазоны масштабирования осциллограммы:	
- по горизонтали.....	$\times 1, \times 5, \times 10;$
- по вертикали.....	$\times 1, \times 2,5, \times 5.$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений амплитуды входного телевизионного сигнала, %.....	$\pm 1.$
Параметры питания от сети переменного тока:	
- напряжение, В.....	от 90 до 264;
- частота, Гц.....	$50 \pm 0,5.$
Габаритные размеры (длина \times высота \times ширина), мм, не более.....	$394 \times 44,5 \times 482,6.$
Масса, кг, не более.....	3,75.
Потребляемая мощность, В \cdot А, не более.....	126.
Рабочие условия эксплуатации (по данным фирмы-изготовителя):	
- температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$	от 0 до 50;
- относительная влажность воздуха, %.....	до 90.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в виде наклейки на лицевую панель измерителя и на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: измеритель параметров телевизионного сигнала мультиматный VTM-2000, комплект монтажных деталей, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка измерителя проводится в соответствии с документом «Измеритель параметров телевизионного сигнала мультиматный VTM-2000 фирмы «Videotek, Inc.», США. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в октябре 2008 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: генератор тестовых видеоимпульсов VTG 200 (диапазон частот горизонтальной (строчной) развертки видеосигнала от 15 до 125 кГц, пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты следования синхроимпульсов $\pm 2\%$); установка измерительная К2-75 (диапазон измерений мгновенных значений импульсного напряжения от 10 мВ до 1 В, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений мгновенных значений импульсного напряжения $\pm(0,003U + 1 \text{ мВ})$, где U - измеряемая амплитуда телевизионного сигнала).

Вспомогательное оборудование: XGA монитор.

Межповерочный интервал - 2 года.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Измеритель параметров телевизионного сигнала мультиформатный VTM-2000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

«Videotek, Inc.», США.
243 Shoemaker Road, Pottstown, PA 19464-6433.

От заявителя:

Генеральный директор ЗАО «НьюТекноСервис»

В.И. Иванов