

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО  
Зам. генерального директора  
ФГУ «ВНИИОТРИ»  
Д.Р. Васильев  
10 \_\_\_\_\_ 2001 г.

<p>Измеритель параметров видеосигналов VM 101 (№ B010433, № B010420)</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22085-01 Взамен № _____</p>
--	--

Выпускается по технической документации фирмы «Tektronix», США

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель параметров видеосигналов VM 101 (далее - измеритель) предназначен для измерений текущих значений основных параметров телевизионных (ТВ) видеосигналов.

Измеритель применяется для контроля параметров телевизионных аппаратно-студийных комплексов, радиорелейных и космических линий связи.

### ОПИСАНИЕ

Измеритель представляет собой автономный прибор с входами и выходами для подключения телевизионного оборудования и ПЭВМ, с органами управления и жидкокристаллическим дисплеем на передней панели. Измеритель имеет возможность подключения дополнительных функциональных блоков (опций). Принцип действия измерителя основан на анализе искажений стандартного видеосигнала, воспроизводимого телевизионным оборудованием. Результаты измерений выводятся на дисплей, а также на разъем интерфейса.

Рабочие условия применения: в лабораторных и производственных условиях, а также на открытых площадках при температуре окружающего воздуха от 0 до + 50°C, относительной влажности воздуха до 95 %, атмосферном давлении (80...104) кПа.

#### Основные технические характеристики

- Измеритель обеспечивает измерения параметров сигналов и качественных показателей ТВ канала с диапазонами измерений и с пределами допускаемого значения основных абсолютных погрешностей измерений, указанными в табл. 1. Обозначения сигналов соответствуют ГОСТ 18471.

Таблица 1

	Параметр сигнала ТВ канала	Диапазон измерений	Пределы допускаемой абсолютной погрешн. измерения
1.	Размах импульса импульсных сигналов, мВ	1000... ...2200	$\pm 0,01   A  $ А- измерен. значение
2.	Неравномерность АЧХ в диапазоне 50 кГц ...5,8 МГц, дБ	-	$\pm 0,2$
3.	Различие усиления сигн. ярк. и цветн., %	$\pm 2$	.....
4.	Нелинейность сигнала яркости, %	0...100	$\pm 1$
5.	Дифференциальное усиление, %	0...100	$\pm 2$
6.	Дифференциальная фаза, град.	0...360	$\pm 1$
7.	Расхождение во времени сигн. ярк. и цветн., нс	менее 20	.....
8.	Искажение 2Т-импульса В1 - К-фактор, %	0...10	$\pm 2$
9.	Входное и выходное сопротивление, Ом	75,0	$\pm 0,75$
10.	Уровень фона, %	0...15	$\pm (0,5...4)$
11.	Отношение сигнал/шум, дБ	28...67	$\pm (1...3)$
12.	Групповое время задержки, нс	менее 20	....

- Питание от сети переменного тока напряжением (90 - 250) В, частотой (50  $\pm$  1) Гц;
- Потребляемая мощность не более 30 ВА;
- Масса не более 1,8 кг;
- Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм: 437x206x43 .

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа СИ наносится на руководство по эксплуатации 070-9522-04РЭ типографским или иным способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта поставки входят:

- измеритель параметров видеосигналов VM 101 - 1 шт.;
- соединительный кабель - 3 шт.;
- руководство по эксплуатации 070-9522-04РЭ - 1 шт.;
- методика поверки 070-9522-04МП - 1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Измеритель параметров видеосигналов VM 101. Методика поверки» 070-9522-04МП, утвержденным ГП «ВНИИФТРИ» 03.10.2001 г.

Основные средства поверки: видеоанализатор компьютерный ВК-1/2.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 7845-92. Система вещательного телевидения. Основные параметры. Методы измерений.

ГОСТ 18471-83. Тракт передачи изображения вещательного телевидения. Звенья тракта и измерительные сигналы.

Техническая документация фирмы «Tektronix».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель видеосигналов VM 101 соответствует требованиям нормативных и технических документов.

Изготовитель: фирма «Tektronix» (США).

Заказчик: ОАО «Московская телекоммуникационная корпорация»,  
103051, Россия, г. Москва, ул. Неглинная, д. 17, стр. 2.

Генеральный директор

ОАО «Московская телекоммуникационная корпорация»,



Т.А. Буланова