

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Зам. генерального директора
ЦТ «ВНИИФТРИ»
Д.Р. Васильев



2000 г.

<p>Измеритель параметров видеосигналов VM700T (заводской № В020237)</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20753-01 Взамен № _____</p>
--	--

Выпускается по технической документации фирмы «Tektronix», США

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель параметров видеосигналов VM700T (далее - измеритель) предназначен для:

- измерений текущих значений основных параметров видеосигналов ТВ каналов;
- осциллографической индикации формы произвольной строки ТВ кадра.

Измеритель применяется для настройки и 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 клавиатурой управления и дисплеем на передней панели. Измеритель имеет возможность подключения дополнительных функциональных блоков (опций). Работой

измерителя управляет микропроцессор, устанавливающий заданный оператором режим измерения. Результаты измерений выводятся на дисплей, а также на разъем интерфейса.

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 опорного белого, размах синхроимпульса и др. импульсных сигналов, мВ	50.... ...2000	$\pm 0,5\%$ А А- измерен. значение
2. Эффективное значение переменного напряжения, мВ	0...1400	$\pm 3,5$
3. Неравномерность АЧХ в диапазоне до 5,8 МГц, %	-	$\pm 0,5$
4. Групповое время задержки, нс	± 1000	$\pm (20...40)$
5. Длительность фронта и спада импульсов, нс	120...1000	$\pm (15...30)$
6. Частота импульса «вспышки», Гц	± 100	$\pm 0,5$
7. Фазовый шум, дБ	20...70	± 1
8. Дрожание фазы, нс	± 20000	± 10
9. Нелинейность сигнала яркости, %	0...100	$\pm 0,4$
10. Дифференциальное усиление, %	0...100	$\pm 0,3$
11. Влияние сигнала цветн. на сигнал яркости, %	± 50	$\pm 0,2$
12. Относительная неравномерность вершины импульса опорного белого, %	± 50	$\pm 0,3$
13. Относительное отклонение размаха 2Т- имп. В1 от размаха импульса опорного белого В2, %	+ 25... минус 90	$\pm 0,5$
14. Искажение 2Т-импульса В1 - К-фактор, %	0...10	$\pm 0,3$
15. Различие усиления сигн. ярк. И цветн., нс	± 50	$\pm 0,2$
16. Расхождение во времени сигн. ярк. и цветн., нс	± 300	± 5
17. Коэффициент нелинейных искажений, %	0,03...70	± 10
18. Разность фаз двух звуковых каналов, град.	± 1	-

По условиям эксплуатации измеритель соответствует 2-ой группе ГОСТ 22261.

Входное и выходное сопротивление измерителя 75 Ом.

Питание от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой (50 ± 1) Гц, потребляемая мощность не более 250 ВА.

Масса измерителя 20,0 кг.

Габаритные размеры: длина – 595 мм, ширина – 483 мм, высота 222 мм.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации 070-9649-01РЭ типографским или иным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта поставки входят:

- | | |
|---|---------|
| - измеритель видеосигналов VM700T | - 1 шт. |
| - соединительный кабель | - 3 шт. |
| - руководство по эксплуатации 070-9649-01РЭ | - 1 шт. |
| - методика поверки 070-9649-01МП | - 1 шт. |

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Измеритель видеосигналов VM700T. Методика поверки» 070-9649-01МП, утвержденным ГП «ВНИИФТРИ» 8.12.2000 г.

Основные средства поверки: видеоанализатор компьютерный ВК-1/2, установка образцовая для поверки измерителей нелинейных искажений СК 6-10, генератор сигналов низкочастотный ГЗ-109.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель видеосигналов VM700T соответствует требованиям нормативной документации.

Изготовитель: фирма «Tektronix» (США).

Заказчик: ОАО «Газком», 141009, Россия, Московская обл., г. Королев,
ул. Ленина, 4а

Заместитель генерального
директора ОАО «Газком»



Д.Н. Севастьянов