

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

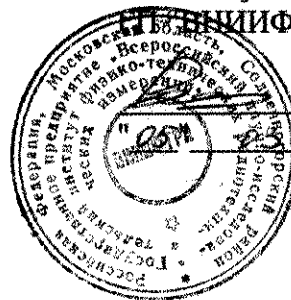
СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора

«ВНИИФТРИ»

Д.Р.Васильев

2001 г.



<p>Измеритель параметров телевизионных сигналов VM700T (№ B031089, № B031046)</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 21260-01 Взамен №</p>
---	--

Выпускается по технической документации фирмы "Tektronix", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель параметров телевизионных сигналов VM700T (далее - прибор) предназначен для измерения параметров телевизионных аналоговых трактов по испытательным сигналам системы PAL.

Применяется в процессе разработки, ремонта и эксплуатации аналоговых видеотрактов различных устройств и каналов передачи ТВ сигналов.

ОПИСАНИЕ.

Прибор выполнен в виде моноблока и состоит из видео- и НЧ анализаторов.

Широкие функциональные возможности прибора определяются применением скоростного аналого-цифрового преобразователя и цифровой обработкой сигнала. Прибор позволяет проводить измерения основных характеристик видеосигнала в автоматическом циклическом режиме или оператором в произвольном порядке. При ручном выборе измеряемого параметра выводятся характерные осциллограммы и графики, трафареты допусков и результаты измерений в цифровом виде. Прибор имеет режимы ТВ осциллографа, монитора, спектроанализатора. Для совместной работы с другими приборами предусмотрен выход синхроимпульса.

Прибор имеет двухканальный НЧ анализатор, который позволяет измерять частоту и амплитуду сигналов, коэффициент гармоник, разность фаз между стерео каналами, проводить измерения параметров спектров сигналов.

Результаты измерений могут быть выведены на печать. Установки режимов и поля допусков хранятся во внутренней энергонезависимой памяти.

По климатическим и механическим воздействиям прибор соответствует III группе ГОСТ 22261-94 (с расширенным диапазоном рабочих температур от 0 °С до + 50 °С).

Основные технические характеристики.

Канал видеотракта.

Амплитуда испытательного прямоугольного сигнала: диапазон измеряемой амплитуды сигнала, В пределы допускаемой относительной погрешности измерений, %	0,3...1,4 ±0,5
Амплитуда строчного синхроимпульса: диапазон измеряемой амплитуды сигнала, мВ пределы допускаемой относительной погрешности измерений, %	50...600 ±0,5
Длительность импульса испытательного прямоугольного сигнала: диапазон измеряемой длительности импульса, мкс пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, мкс	10...30 ±0,1
Амплитуда сигнала цветовой синхронизации: диапазон измеряемой амплитуды сигнала цветовой синхронизации, мВ пределы допускаемой относительной погрешности измерений, %	80...600 ±1
Отклонение частоты цветовой синхронизации от номинальной(PAL): диапазон измеряемого отклонения частоты, Гц пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, Гц	±100 ±10
Расхождение во времени сигналов яркости и цветности: диапазон измеряемого расхождения во времени, нс пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, нс	±300 ±5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений нелинейных искажений сигнала яркости, %	±0,4
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений дифференциального усиления, %	±0,3
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений дифференциальной фазы, ...°	±0,3

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений неравномерности АЧХ, дБ	±2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений 2Т К-фактора, %	±0,3
Измерение отношения сигнал / шум:	
диапазон измеряемого отношения сигнал / шум, дБ	20...80
пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, дБ	±(0,4...1)
<u>Канал звукового сопровождения.</u>	
Максимальный уровень входного сигнала, дБн* (В)	+30 (24,5)
Минимальный уровень входного сигнала, дБн	минус 70
Диапазон частот входного сигнала, Гц	20...20000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня входного сигнала не более, дБ	±1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты входного сигнала, Гц	±1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений разности фаз в каналах (при уровне сигнала более минус 40 дБн), ...°	
в диапазоне частот (20...40) Гц	2
в диапазоне частот (40...20000) Гц	1
Собственный коэффициент гармоник не более, %	0,03
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений коэффициента гармоник (Кг) в диапазоне частот (33...22000) Гц и уровне входного сигнала (минус 20...+30) дБн, %	±10*Кг
Параметры НЧ спектроанализатора:	
диапазон частот, кГц	0...24
пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты, Гц	
при полосе обзора 24 кГц	±24
при полосе обзора 3 кГц	±3
пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня сигнала, дБ	±1
измеряемое значение отношения сигнал / шум не менее, дБ	85

* Здесь и далее дБн означает уровень сигнала в децибелах. относительно 0,7746 В.

Габаритные размеры прибора, не более, мм	
длина	556
ширина	483
высота	222
Масса прибора, не более, кг	33
Напряжение питания, В	90...132, 180...264
Частота сети питания, Гц	50 или 60
Потребляемая мощность, не более, ВА	400

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации 070-9649-02РЭ типографским способом или специальным штампом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Измеритель параметров телевизионных сигналов VM700T	1 шт.
Шнур питания	1 шт.
Нагрузка 75 Ом	3 шт.
Кабель переходной "XLR" – "mini-XLR"	2 шт.
Вилка "mini-XLR"	2 шт.
Руководство по эксплуатации 070-9649-02РЭ	1 экз.
Методика поверки 070-9649-02МП	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом "Измеритель параметров телевизионных сигналов VM700T. Методика поверки" 070-9649-02МП, утвержденным ГП "ВНИИФТРИ" 11 января 2001 г.

Основное поверочное оборудование:

- генератор телевизионных измерительных сигналов Г6-35;
- синтезатор частоты Ч6-31;

- калибратор переменного напряжения В1-29;
- генератор сигналов низкочастотный ГЗ-118;
- магазин затухания МЗ-3 из состава УВТ 52А-87,
- вольтметр В7-28;
- установка образцовая для поверки измерителей нелинейных искажений СК6-10.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель параметров телевизионных сигналов VM700T соответствует требованиям нормативной документации.

Изготовитель - фирма "Tektronix", США.

Организация-заявитель: фирма "Lityan Systems (S) Pte. Ltd", Сингапур.
Адрес представительства в России: 107005, г.Москва, ул. 2-ая Бауманская, д.7.
Телефон: (095) 267-00-11
Факс: (095) 261-17-26

Директор фирмы "Lityan Systems (S) Pte. Ltd"



С.К.Тан