

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ, заместитель
генерального директора ФГУП

«ВНИИФТРИ»

М.В. Балаханов

2006 г.



Генераторы импульсов SPG300, SPG600	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № 32614-06 Взамен №
-------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации компании "Tektronix (China) Co. Ltd." (Китай).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генераторы импульсов SPG300, SPG600 предназначены для испытаний и проверки телевизионной техники в системах цветного телевидения и обеспечивают широкий диапазон точных опорных сигналов, включая аналоговые видеосигналы, аналоговые сигналы цветовой (черной) синхронизации, последовательные цифровые видеосигналы, последовательные цифровые сигналы цветовой (черной) синхронизации, AES/EBU цифровые аудиосигналы.

Область применения – телевизионная связь и телевизионное вещание, научно-исследовательские лаборатории.

ОПИСАНИЕ

Ключевые характеристики генераторов включают:

- высоко стабильный внутренний опорный генератор;
- система синхронизации для следующих сигналов: NTSC/PAL сигналов цветовой (черной) синхронизации 1, 5, 10 МГц и NTSC/PAL CW-сигналов;
- выходы последовательных цифровых видеосигналов;
- выходы последовательных AES/EBU цифровых аудиосигналов (XLR и BNC);
- электронная проекция формата logo или ID текста на цветные полосы или тестовый сигнал;
- до 16 каналов сопровождающих аудиосигналов;

- выход 48-килогерцного слова тактового синхронизатора;
- интерфейсы GPI и Ethernet.

Генераторы выполнены в виде моноблоков. На передней панели генераторов расположены жидкокристаллический дисплей, клавиши меню VIDEO, AUDIO, GENLOCK, SYSTEM, клавиши прокрутки пунктов меню и установки параметров выбранных типов сигналов, светодиодные индикаторы. Генераторы снабжены системой внутренней и внешней синхронизации.

На задней панели генераторов находятся выходные разъемы различных аналоговых и цифровых сигналов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аналоговые выходные видеосигналы:

- амплитуда сигналов цветовой синхронизации, мВ	285,0 (NTSC), 300 (PAL)
- пределы допускаемой погрешности амплитуды сигналов цветовой синхронизации,	$\pm 5\%$
- амплитуда синхронизирующих импульсов строк, мВ	285,0 (NTSC), 300 (PAL)
- пределы допускаемой погрешности амплитуды синхронизирующих импульсов строк,	$\pm 3\%$
- пределы допускаемой погрешности частоты сигналов цветовой синхронизации	± 1 Гц
- долговременная стабильность частоты сигналов цветовой синхронизации	1 ppm/год
- уровень гашения	± 50 мВ
- тип соединителя	BNC (SPG600 – 8 шт.)
- импеданс	75 Ом

Последовательные выходные цифровые видеосигналы:

- амплитуда сигнала	(800 ± 80) мВ
- выходной импеданс	75 Ом
- длительность фронта и среза импульса	от 0,4 нс до 1,5 нс
- тип соединителя	BNC (2 шт.)
- число каналов звукового сопровождения	от 1 до 16 (опция 03)
- уровень сигнала звукового сопровождения	от -60 до 0 дБ относительно полной шкалы
- аудиочастота	от 20 Гц до 20 кГц

Выходные цифровые AES/EBU сигналы звукового сопровождения:

- число выходных каналов	8 (SPG600), 4 (SPG300)
- тип соединителя	BNC и XLR
- частота	от 20 Гц до 20 кГц
- уровень	от -60 до 0 дБ относительно полной шкалы

Рабочие условия эксплуатации:		
- температура окружающей среды		от 0 до 40 °С
- относительная влажность		от 20 до 80 %
- напряжение питания		от 90 до 250 В
- частота сети		50/60 Гц
Потребляемая мощность		SPG600 менее 85 ВА SPG300 менее 65 ВА
Габаритные размеры (глубина x ширина x высота)	SPG600	557,5 x 482,5 x 43,6 мм
	SPG300	435,7 x 206,25 x 43,6 мм
Масса	SPG600	6 кг
	SPG300	2,5 кг

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации 071-1340-00РЭ типографским способом или специальным штампом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Генератор импульсов SPG300 или SPG600	1 шт.
Комплект принадлежностей	1 шт.
CD-ROM с программным обеспечением	1 шт.
Руководство по эксплуатации 071-1340-00РЭ	1 экз.
Методика поверки 071-1340-00МП	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом " Генераторы импульсов SPG300, SPG600. Методика поверки" 071-1340-00МП, утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» 5 июля 2006 г.

Основное поверочное оборудование:

- частотомер 53131А, диапазон частот от 0 до 12500 МГц, погрешность 10^{-8} ;
- установка для измерения видео сигналов Tektronix VM700T, погрешность 0,5 – 1 %.

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация компании «Tektronix (China) Co., Ltd.», Китай.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип генераторов импульсов SPG300, SPG600 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: компания «Tektronix (China) Co., Ltd.», Китай

Адрес: 1227 CHUAN QIAO ROAD
PUDONG NEW AREA
SHANGHAI 201206 P.R.C

От компании Tektronix, Inc.
Senior EMC Engineer



Charles Tohlen