



## DTG-35 генератор телевизионных испытательных сигналов



Генератор телевизионных испытательных сигналов цифровой DTG-35 (далее -генератор) предназначен для формирования периодических измерительных сигналов (ИС) и сигналов испытательных строк, используемых при измерении текущих значений основных параметров телевизионных (ТВ) сигналов и качественных показателей каналов формирования и передачи ТВ сигналов в соответствии с ГОСТ 7845-92 и ГОСТ 18471-83, Правилами технической эксплуатации средств телевизионного вещания и Рекомендациями МККР.

### Область применения

системы формирования, распределения и передачи телевизионных сигналов.

### Описание

Генератор выпускается в виде моноблока и состоит из аналоговой и цифровой частей. Аналоговая часть содержит буферные усилители, фильтры нижних частот, цифро-аналоговый преобразователь. Цифровая часть генератора содержит контроллер данных и режимов, память ИС, буферную память для быстрой передачи данных в ЦАП. Выходные разъемы генератора выведены на заднюю панель корпуса. ЖКИ индикатор и органы управления находятся на передней панели корпуса.

### Основные технические характеристики

Генератор обеспечивает формирование периодических измерительных сигналов в активной части ТВ кадра и сигналов испытательных строк с параметрами и характеристиками, указанными в таблице 1.

Параметры и характеристики элементов измерительных сигналов	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности формирования сигналов
Размах сигнала яркости от уровня гашения до уровня белого (при номинальном значении 700 мВ), мВ	±10
Размахи прямоугольных импульсов В2, В3, В5, С1, D1, D2 (составляющая яркости), %	±1.0
Размах импульсов синхронизации, %	±1.0
Размахи сигналов цветовой синхронизации в строках DR и DB, %	±1.0
Размах каждой ступени сигнала D1, %	±1.0
Собственное дифференциальное усиление в сигнале D2, %	±0.75
Собственная дифференциальная фаза в сигнале D2, °	±0.75
Отклонение размахов ступеней сигнала G2 от номинальных значений, %	±1.0 (относительно размаха 3-й ступени)
Уровень постоянной составляющей в сигнале G2, %	±0.5 (относительно размаха 3-й ступени)
Неравномерность размахов синусоидальных колебаний сигнала С2, %	±2.0 (относительно размаха опорного импульса С1)
Относительная неравномерность вершин импульсов В2, В3, В5, %	±0.5
Наличие выбросов в областях фронтов и спадов, %;	±1.0
Длительность фронтов и спадов импульсов, не: В2- В3- В5, С1, D1, D2-	165+10 165+10 225+10
Относительное отклонение размаха 2Т -	±1.0



импульса В1 от оазмаха импульса опорного белого В2, %	
. _Г-d-i----- Искажение 2 Г-импульса В1, %	±0.5
Различие размахов сигналов В2 и G2, а также составляющих сигналов яркости и цветности в сигнале F, %	±1.0
Расхождение во времени составляющих яркости и цветности в сигнале F, не	±10
Отношение размаха импульса В2 к эффективному напряжению взвешенной флукуационной помехи, дБ, не менее	70

**Примечания к таблице 1:**

- приведенные параметры обеспечиваются при нагрузке (75+0,75) Ом;  
- размахи формируемых сигналов и импульсов соответствуют р<1змахам, приведенным в ГОСТ 18471-83. ГОСТ 7845-92.

« Предел допускаемой дополнительной абсолютной погрешности формирования измерительных сигналов в генераторе, обусловленный изменением температуры окружающей среды на каждые 10°С относительно нормальных условий (20± 5)°С в пределах рабочих температур составляет половину соответствующей основной погрешности формирования сигналов.

• Питание - от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой (50 ± 0,5) Гц, потребляемая мощность - 30 В А.

• Масса - не более 2,3 кг.

• Габари гные размеры, не более - длина 290 мм, ширина 273 мм, высота 62 мм

• Время установления рабочего режима генератора - 10 мин.

Средняя наработка на отказ генератора составляет не менее 12000 ч, срок службы не менее 10 лет.

Генератор по условиям эксплуатации, транспортирования и хранения относится к 2 группе по ГОСТ 22261;

Знак утверждения типа Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации Т132.00.000РЭ типографским или иным способом

**Комплектность**

Генератор телевизионных испытательных сигналов цифровой DTG-35 поставляется в комплектности, указанной в таблице 2.

Наименование	Обозначение конструкторского документа	Количество
Генератор телевизионных испытательных сигналов цифровой DTG-35	T132.00.000	1
Шнур сетевой	T 132.00.200	1
Руководство по эксплуатации	T132.00.000 РЭ	1
Методика поверки	T132.00.000.И2	1
Тара транспортировочная	T132.00.900.	1

**Поверка**

Поверка проводится в соответствии с документом «Генератор телевизионных испытательных сигналов цифровой DTG-35. Методика поверки» Т132.00.000. И2, утвержденной ГП «ВНИИФТРИ» 01,11.2000.

Основное поверочное оборудование - видеоанализатор компьютерный БК-1 или ВК-1/2 (погрешность измерения основных параметров ± 0,5%). Межповерочный интервал - два года.

Нормативные документы ГОСТ 7845-92. Система вещательного телевидения. Основные параметры.

Методы !Измерений.

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

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

Тип генератора телевизионных испытательных сигналов цифрового DTG-35 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.