

СОГЛАСОВАНО
 НАЧАЛЬНИК ЦИ СИ
 "ВОЕНТЕСТ" 32 ГИИИ МО РФ
 В.Н. Храменков
 " 21 " декабря 2001 г.

Генератор сигналов измерительный Agilent 33250A	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22494-02</u> Взамен № _____
--	---

Изготовлен по технической документации фирмы «Agilent Technologies Inc.», США, заводской номер MY40001972.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генератор сигналов измерительный Agilent 33250A (далее – генератор) предназначен для генерирования стабильных по частоте и мощности электрических сигналов произвольной формы в диапазоне частот от 1 мкГц до 80 МГц и применяется в составе измерительных систем для измерения, проверки, настройки, регулировки и испытаний различных радиотехнических устройств на объектах промышленности.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно генератор выполнен в виде настольного малогабаритного неагрегативного корпуса.

Принцип действия генератора основан на формировании в приборе необходимого диапазона частот.

Генератор обеспечивает измерение частотных и амплитудных характеристик различных устройств, работающих в режимах непрерывных колебаний, частотной, фазовой, амплитудной, импульсной модуляций. Наличие в приборе возможности установки всех параметров по каналу HP-IV позволяет использовать его в составе высокопроизводительных автоматизированных рабочих мест и в информационно-измерительных системах.

В генераторе имеется встроенная система диагностики, которая обеспечивает диагностирование всех основных функциональных узлов.

По условиям эксплуатации анализатор относится к группе 3 по ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики.

- Диапазон частот:
- сигнал синусоидальной формы.....от 1 мкГц до 80 МГц;
 - сигнал прямоугольной формы.....от 1 мкГц до 80 МГц;
 - сигнал пилообразной формы.....от 1 мкГц до 10 МГц;
 - импульсный сигнал.....от 50 мГц до 50 МГц;
 - шум (гауссовский)..... 50 МГц;
 - сигнал произвольной формы.....от 1 мкГц до 25 МГц.
- Дискретность установки частоты, Гц (исключая импульсный режим работы).....1 мкГц.
- Относительный уровень гармонических составляющих, дБс не более:
- в диапазоне частот от 0 до 1 МГц.....минус 55;

- в диапазоне частот от 1 МГц до 5 МГц.....минус 45;
- в диапазоне частот от 5 МГц до 80 МГц..... минус 30.
- Коэффициент нелинейных искажений в диапазоне частот от 0 до 20 кГц, %, не более,0,2.
- Относительный уровень негармонических составляющих, не более, дБ·с:
 - в диапазоне частот от 0 до 1 МГц.....минус 60;
 - в диапазоне частот от 1 до 20 МГц.....минус 50;
 - в диапазоне частот от 20 до 80 МГц.....минус 50 + 6 дБс на октаву.
- Время нарастания/спада для сигнала прямоугольной формы, нс, не более8.
- Выброс на фронте для сигнала прямоугольной формы, %, не более.....5.
- Коэффициент заполнения для сигнала прямоугольной формы, %:
 - в диапазоне частот менее 25 МГц.....от 20 до 80;
 - в диапазоне частот от 25 до 50 МГц.....от 40 до 60;
 - в диапазоне частот от 50 до 80 МГц.....50.
- Период повторения импульсов.....от 0,02 мкс до 200 с.
- Длительность импульса.....от 8 нс до 1999,9 с.
- Регулируемое время среза импульса, с.....от 5 нс до 1 мс.
- Коэффициент линейности пилообразного сигнала, %, не более.....0,1.
- Коэффициент симметричности пилообразного сигнала, %.....от 0 до 100.
- Минимальное время среза импульса для сигнала произвольной формы, нс, не более10.
- Коэффициент линейности для сигнала произвольной формы, %, не более.....0,1.
- Время установки для сигнала произвольной формы, нс не более50.
- Диапазон изменения выходного напряжения, В.....от 0,01 до 10.
- Предел допускаемой основной погрешности установки выходного напряжения, %.....± 1.
- Дискретность установки выходного напряжения.....от 0,01 В до 10 В.
- Неравномерность выходного напряжения в диапазоне частот, %:
 - в диапазоне частот менее 10 МГц..... ± 1;
 - в диапазоне частот от 10 МГц до 50 МГц..... ± 2;
 - в диапазоне частот от 50 МГц до 80 МГц..... ± 5.
- Дискретность установки выходного напряжения, мВ.....0,1.
- Диапазон модулирующей частоты при амплитудной модуляции,от 2 мГц до 2 кГц.
- Коэффициент амплитудной модуляции, %.....от 0 до 120.
- Диапазон модулирующей частоты при частотной модуляции, Гц...от 2 мГц до 2 кГц.
- Девиация частоты, МГц.....от 0 до 80.
- Диапазон частот при частотной манипуляции.....от 1 мГц до 80 МГц.
- Период следования импульсов.....от 1 мс до 500 с.
- Номинальное значение частоты выходного сигнала внутреннего кварцевого генератора, МГц10.
- Выходное напряжение внутреннего кварцевого генератора на нагрузке 50 Ом, не менее, мВ.....632.
- Мощность, потребляемая от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В и частотой (50 ± 2,5) Гц, Вт, не более 140.
- Габаритные размеры, (длина x ширина x высота), мм, не более213x89x348.
- Масса, кг, не более 4,6.
- Рабочие условия эксплуатации:
 - температура окружающего воздуха, °Сот 0 до 55;
 - относительная влажность окружающего воздуха, %до 95.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель генератора в виде голографической наклейки и эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: генератор сигналов измерительный Agilent 33250A, комплект ЗИП, комплект технической документации фирмы-изготовителя.

ПОВЕРКА

Поверка генератора сигналов измерительного Agilent 33250A проводится в соответствии с ГОСТ 8.314 –78. Генераторы низкочастотные измерительные. Методы и средства поверки. ГОСТ 8.322-78. Генераторы сигналов измерительные. Методы и средства поверки в диапазоне частот 0.03 – 17.44 ГГц.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Генератор сигналов измерительный Agilent 33250A фирмы «Agilent Technologies Inc.» соответствует требованиям НД, приведенным в разделе "Нормативные документы" и технической документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Agilent Technologies Inc.»,
Представительство в России: Москва, 113054,
Космодемьянская набережная, д.52, строение 1.
+7 (095) 797-3900 телефон,
+7 (095) 797-3901 fax.

Главный инженер-зам. директора
ТЦ «Нудоль» Банка России



В.А. Машкин