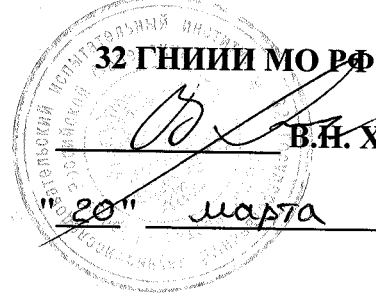


СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»



В.Н. Храменков

"20" марта 2002 г.

Генератор сигналов измерительный SMT03	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22869-02</u> Взамен № _____
--	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Rohde & Schwarz GmbH & Co.», Германия, заводской номер 100086.

Назначение и область применения

Генератор сигналов измерительный SMT03 (далее – генератор) предназначен для генерирования стабильных по частоте и мощности электрических сигналов в диапазоне частот от 5 кГц до 3 ГГц и применяется в составе измерительных систем для измерения, проверки, настройки, регулировки и испытаний различных радиотехнических устройств на объектах промышленности.

Описание

Принцип действия генератора основан на формировании в приборе необходимого диапазона частот синтезатором ВЧ и расширением его в устройстве формирования выходного сигнала.

Генератор обеспечивает измерение частотных и амплитудных характеристик различных устройств, работающих в режимах непрерывных колебаний, частотной, фазовой, амплитудной, импульсной модуляций. Широкий диапазон частот, высокое разрешение по частоте, низкий уровень негармонических составляющих обеспечивают возможность использования генератора при проведении внутриканальных и внеканальных проверок высокоизбирательных приемных устройств и узкополосных систем. Наличие в приборе возможности установки всех параметров по каналу IEEE 488 в сочетании с малыми временами установки частоты и выхода позволяет использовать его в составе высокопроизводительных автоматизированных рабочих мест и в информационно-измерительных системах.

Конструктивно генератор выполнен в виде настольного малогабаритного неагрегируемого корпуса.

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

По условиям эксплуатации генератор относится к гр.1 исполнения УХЛ по ГОСТ 22261-94.

Основные технические характеристики.

Диапазон частот, МГц	от 0,005 до 3000.
Дискретность установки частоты, Гц.....	0,1.
Номинальное значение частоты выходного сигнала внутреннего кварцевого генератора, МГц.....	10.
Предел допускаемой относительной погрешности по частоте выходного сигнала внутреннего кварцевого генератора за год, не более	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$ в год.
Выходное напряжение внутреннего кварцевого генератора на нагрузке 50 Ом, В, не менее	1,0.
Диапазон изменений выходной мощности в диапазоне частот, дБм.....	от минус 144 до 13.
Дискретность установки выходной мощности, дБ.....	0,1.
Коэффициент стоячей волны по напряжению, не более	2.
Относительный уровень гармонических составляющих, дБс, не более	минус 30.
Относительный уровень негармонических составляющих при отстройке от несущей не менее чем на 10 кГц, дБс, не более:	
в диапазоне частот от 5 кГц до 1,5 ГГц	минус 80;
в диапазоне частот от 1,5 до 3 ГГц.....	минус 74.
Максимальное значение девиации частоты, МГц:	
в диапазоне частот от 5 кГц до 130 МГц.....	5;
в диапазоне частот от 130 до 187,5 МГц	1,25;
в диапазоне частот от 187,5 до 375 МГц	2,5;
в диапазоне частот от 375 до 750 МГц	5;
в диапазоне частот от 750 МГц до 1,5 ГГц.....	10;
в диапазоне частот от 1,5 до 3 ГГц.....	40.
Дискретность установки девиации частоты, %	1.
Пределы допускаемой погрешности установки девиации частоты, не более \pm (3 % от девиации частоты плюс 20 Гц) Гц.	
Диапазон значений коэффициента амплитудной модуляции, %	от 0 до 100.
Дискретность установки коэффициента амплитудной модуляции, %	0,1.
Пределы допускаемой погрешности установки коэффициента амплитудной модуляции не более \pm 4 % от установленного значения коэффициента амплитудной модуляции.	
Мощность, потребляемая от сети переменного тока напряжением (220 \pm 22) В и частотой (50 \pm 2,5) Гц, Вт, не более	300.
Габаритные размеры, (длина x ширина x высота) мм, не более	350x435x192.
Масса, кг, не более	20.
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 55;
относительная влажность, %	до 80;

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 SMT03, техническая документация фирмы-изготовителя.

Поверка

Поверка генератора сигналов SMT03 проводится в соответствии с ГОСТ 8.322-78. «Генераторы сигналов измерительные. Методы и средства поверки в диапазоне частот 0,03...17,44 ГГц» и ГОСТ 16863-71. «Генераторы измерительные диапазона частот 0,1...35 МГц. Методы и средства поверки».

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 SMT03 соответствует требованиям НД, приведенных в разделе "Нормативные документы".

Изготовитель

Фирма "Rohde & Schwarz GmbH & Co.", Германия
KG. Muhlendorfstrasse 15, D-81671 Munchen.

От заявителя:

Генеральный директор «НИЦ «САМТЭС»

 О.Г. Фадеев