

СОГЛАСОВАНО
Начальник ГИИ СИ «ВОЕНТЕСТ»
32 ГИИИ МО РФ

А.Ю. Кузин
«05» 09 2006 г.

Генератор сигналов векторный SMIQ 06B	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 32596-06 Взамен №
--	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG», Германия. Заводской номер 100592.

Назначение и область применения

Генератор сигналов векторный SMIQ 06B (далее по тексту – генератор) предназначен для формирования сигналов низкочастотных и высокочастотных колебаний с различными видами модуляции и применяется при измерениях, разработке, ремонте и испытаниях радиоэлектронных средств на объектах промышленности.

Описание

Принцип действия генератора основан на использовании метода косвенного синтеза, который заключается в применении фазовой автоподстройки частоты по опорному высокостабильному маломощному сигналу встроеного кварцевого генератора частотой 10 МГц.

Конструктивно генератор выполнен в виде моноблока. Управление изменением выходных характеристик обеспечивается с помощью наборных клавиш, валкодера и ЖК-дисплея, расположенных на лицевой панели прибора. Сигнал с установленными характеристиками снимается с основного выхода сопротивлением 50 Ом. На передней панели генератора предусмотрены разъемы для подачи сигналов в режимах внешней амплитудной, частотной и фазовой модуляции, а также разъемы для подачи цифровых и символьных значений, необходимых для формирования цифровых модулированных сигналов. Предусмотрен режим свипирования сигнала в диапазоне рабочих частот, в зависимости от установки начальной и конечной частоты сигнала.

Генератор может применяться совместно с внешней ЭВМ в автоматизированном режиме работы через шину IEC.

Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики приведены в таблице.

Таблица.

Диапазон рабочих частот, МГц	от 0,3 до 6400
Шаг установки частоты, Гц	0,1
Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты.....	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$
Нестабильность частоты за 15 мин	$\pm 1 \cdot 10^{-7}$
Максимальный уровень выходной мощности, дБм, не менее	13

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня выходной мощности, дБ:	
- в диапазоне частот от 0,3 до 2 ГГц	± 1
- в диапазоне частот от 2 до 6,4 ГГц	± 1,5
Относительный уровень гармоник немодулированного выходного сигнала при уровне выходной мощности 10 дБм, дБ	минус 30
Диапазон установки коэффициента амплитудной модуляции (АМ) при генерации основного сигнала до 500 МГц, %	от 0 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки коэффициента АМ, %	± 5
Параметры импульсного сигнала, мкс, не более:	
- длительность фронта	4
- длительность среза	4
Габаритные размеры (длина × высота × ширина), мм, не более	435 × 192 × 460
Масса, кг, не более	25
Напряжение питания от сети переменного тока частотой от 47	от 90 до 132
до 440 Гц, В	от 180 до 265
Потребляемая мощность, ВА, не более	265
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 55
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %	70
- атмосферное давление, мм рт.ст.	от 630 до 795

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист документации фирмы-изготовителя типографским способом и на лицевую панель генератора в виде голографической наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят: генератор сигналов векторный SMIQ 06B, комплект соединительных кабелей, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка генераторов проводится в соответствии с документом «Инструкция. Генератор сигналов векторный SMIQ 06B. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в августе 2006 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: частотомер электронно-счетный ЧЗ-66 (диапазон частот от 10 Гц до 37,5 ГГц, погрешность $\pm 5 \cdot 10^{-7}$), ваттметр поглощаемой мощности МЗ-54 (диапазон частот от 0 до 17,85 ГГц, диапазон измерений мощности от 10^{-4} до 1 Вт, погрешность $\pm (4 \div 6) \%$); анализатор спектра С4-85 (диапазон частот от 100 Гц до 39,6 ГГц, полоса обзора от 500 Гц до 20 ГГц), измеритель модуляции вычислительный СКЗ – 45 (диапазон несущих частот ЧМ: от 0,1 до 1000 МГц, АМ: от 0,1 до 500 МГц), стандарт частоты и времени Ч1-76 (номинальное значение частоты выходных сигналов 1 Гц, 5 МГц, относительная погрешность воспроизведения частоты $\pm 1,5 \cdot 10^{-12}$), установка измерительная К2-75 (полоса пропускания канала вертикального отклонения 0 до 26 ГГц).

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные документы

ГОСТ 22261 – 94, «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы – изготовителя.

Заключение

Тип генератора сигналов векторного SMIQ 06B, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма: Фирма Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Германия
Mühldorfstraße 15. D – 81671 München
Postfach 801469. D – 81614 München
Представительство в России: Москва, 125047, 1-я Брестская, 29.
телефон +7(495) 981-3560

От заявителя:

Генеральный директор ЗАО “Элек Трейд-М”



Ю. Ковалев