

# Генератор СВЧ сигналов MBG100

Генератор СВЧ сигналов MBG100 предназначен для измерений и анализа параметров СВЧ устройств, работающих в диапазоне до 20 ГГц. Разработан и производится в России.



**Максимальные технические характеристики обеспечиваются с применением следующих опций:**

- HF20 – опция расширения частотного диапазона до 20 ГГц;
- H01 – опция повышенной выходной мощности до 27 дБм;
- S05 – опция ИМ модуляции;
- S06 – опция встроенного генератора импульсов.

## Основные технические характеристики:

Диапазон выходных частот, ГГц	базовая версия	от 0,0001 до 13
	с опцией HF20	от 0,0001 до 20
Относительная погрешность установки частоты		$\pm 1 \cdot 10^{-7}$
Дискретность установки частоты, Гц		0,001
Выходная мощность, дБм	базовая версия	от -30 до +20
	с опцией H01	от -30 до +27
Относительная погрешность установки мощности, дБ		$\pm 0,9$
Дискретность установки мощности, дБ		0,01
КСВН выхода RF, не более		2
Уровень гармоник	при выходных частотах от 300 МГц до 6 ГГц, не более	-45
	при выходных частотах от 6 ГГц до 10 ГГц, не более	-35
Уровень негармонических составляющих, не более		-75
Фазовый шум при отстройке от несущей на 10 кГц при уровне выходного сигнала +10 дБм, на частоте несущей 1 ГГц, дБн/Гц, не более		-133
Параметры ИМ (опция S05)	Минимальная длительность импульса, нс, не более	20
	Длительность фронта, нс, не более	10
	Частота повторения импульсов	от 1 Гц до 25 МГц
	Подавление в паузе между импульсами, дБ, не менее	80
Параметры выходного сигнала встроенного генератора импульсов (опция S06)	Частота повторения импульсов	от 1 Гц до 50 МГц
	Амплитуда импульсов, В, не менее	3
	Минимальная длительность импульса, нс, не более	10
	Длительность фронта, нс, не более	5

## Запланирована реализация новых дополнительных опций:

- H02 – опция дополнительного аттенюатора для регулировки выходной мощности до минус 120 дБм;
- H03 – опция фильтра гармоник для обеспечения уровня гармонических составляющих до минус 65 дБ;
- S04 – опция модуляций АМ, ЧМ, ФМ;
- S07 – опция встроенного генератора сигналов произвольной формы;
- H08 – опция опорного генератора повышенной точности для снижения относительной погрешности установки частоты до  $\pm 3 \cdot 10^{-8}$ .