

Генератор СВЧ сигналов MBG100

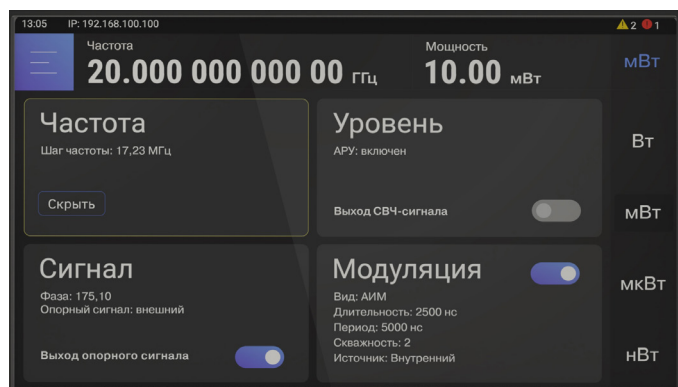
Генератор СВЧ сигналов MBG100 предназначен для измерений параметров СВЧ устройств, работающих в широком диапазоне частот. Применяется как в научных целях, в лабораторных условиях, при разработке, так и при производстве высокотехнологичной наукоемкой продукции, в том числе в составе автоматизированных систем. Сферы применения: радиолокация, радионавигация, системы связи, спутниковые системы и т.д.



Особенности:

- частотный диапазон - до 20 ГГц
- большой динамический диапазон по мощности (до 145 дБ)
- высокое разрешение установки частоты и уровня выходного сигнала
- низкий уровень фазового шума
- высокая чистота спектра выходного сигнала
- поддерживаемые виды модуляции: АМ, ЧМ, ФМ, ИМ
- возможность применения в составе автоматизированных измерительных комплексов

Интуитивно понятный сенсорный интерфейс пользователя



Технологичная модульная конструкция



Максимальные технические характеристики обеспечиваются с применением следующих опций:

- HF20 опция расширения частотного диапазона до 20 ГГц;
- H01 опция повышенной выходной мощности до 25 дБм;
- H02 опция дополнительного аттенюатора для регулировки выходной мощности до минус 120 дБ;
- H03 опция фильтра гармоник для обеспечения уровня гармонических составляющих минус 55 дБ;
- S04 опция модуляций: АМ, ЧМ, ФМ;
- S05 опция ИМ модуляции;
- S06 опция встроенного генератора импульсов;
- S07 опция встроенного генератора сигналов произвольной формы;
- H08 опция опорного генератора повышенной точности.

Генератор СВЧ сигналов MBG100

На первом этапе реализации генератора СВЧ сигналов MBG100 предполагается внесение в Госреестр базовой версии изделия с доступными опциями: расширения частотного диапазона, повышенной выходной мощности, встроенного генератора импульсов, импульсной модуляции.

На втором этапе предполагается внесение в Госреестр изделия со всеми перечисленными выше опциями.

Основные технические характеристики:

| | базовая версия | с опциями |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Диапазон выходных частот, ГГц | от 0,0001 до 13 | от 0,0001 до 20 |
| Шаг установки частоты, Гц | 0,001 | 0,001 |
| Относительная погрешность установки частоты | $\pm 1 \cdot 10^{-7}$ | $\pm 3 \cdot 10^{-8}$ |
| Диапазон регулировки выходной мощности, дБм | от -30 до +18 | от -120 до +25 |
| Шаг регулировки выходной мощности, дБ | 0,01 | 0,01 |
| КСВН выхода | 2,0 | 2,0 |
| Фазовый шум на частоте 1 ГГц, при отстройке 10 кГц, дБн/Гц | -140 | -140 |
| Уровень гармонических составляющих, дБ | -35 | -55 |
| Уровень негармонических составляющих, дБ | -70 | -70 |
| Диапазон частот встроенного генератора импульсов, МГц | --- | от 10^{-6} до 50 |
| Длительность фронта встроенного генератора импульсов, нс | --- | 5 |
| Длительность импульса в режиме ИМ, нс | --- | от 20 |
| Глубина запираания в режиме ИМ, дБ | --- | 80 |
| Размеры ДхШхВ, мм | 400x460x150 | 400x460x150 |

Генератор СВЧ сигналов MBG100 – отечественная разработка, конкурирующая по своему техническому уровню с зарубежными образцами от компаний Rohde&Schwarz и Keysight Technologies.