

# Каталог продукции 2026



MBG100A



EMG-40A



WPM-5000

Аналоговые генераторы СВЧ сигналов | Модуль расширения частоты  
и уровня сигналов СВЧ генераторов | Измерители высокой мощности |  
СВЧ усилители мощности

## Этапы развития

ООО «Миг Трейдинг» – инновационная технологическая компания с непревзойденными достижениями в области контрольно-измерительного СВЧ оборудования.



## О компании

Мы предлагаем инновационный подход к генерации и обработке сигналов, который позволяет решать задачи нового уровня сложности и обеспечивать технологическую независимость.

### Подтвержденные компетенции

100% продукции собственные разработки.



8 патентов  
на изобретения  
и промышленные образцы



Сертификат СТ-1  
и включение  
в реестр Минпромторга



Ряд приборов  
с уникальными  
техническими  
характеристиками

### Доверие ключевых партнеров

Поставляем продукцию ключевым предприятиям и НИИ радиоэлектронной отрасли. Наши измерительные решения - для самых ответственных.

### Экспертиза в решении сложных задач

Обладаем богатым опытом реализации сложных научно-технических проектов в сфере ОПК. Разработали и производим ряд высокотехнологичных и эксклюзивных измерительных СВЧ приборов.



## Продукция



Аналоговые генераторы  
СВЧ сигналов:  
MBG100A, MPG200

Векторный генератор  
сигналов MBG100V



Модуль расширения частоты  
и уровня сигналов  
СВЧ генераторов EMG-40A

Измерители  
высокой мощности:  
WPM-5000, PM-1500, PM-500



СВЧ усилители мощности:  
MPA2, MPA10,  
MPA18.40, MPA40.48

## Мощный генератор СВЧ сигналов MPG200

Мощный генератор СВЧ сигналов MPG200 предназначен для измерений параметров СВЧ устройств, требующих высокой входной мощности. 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.



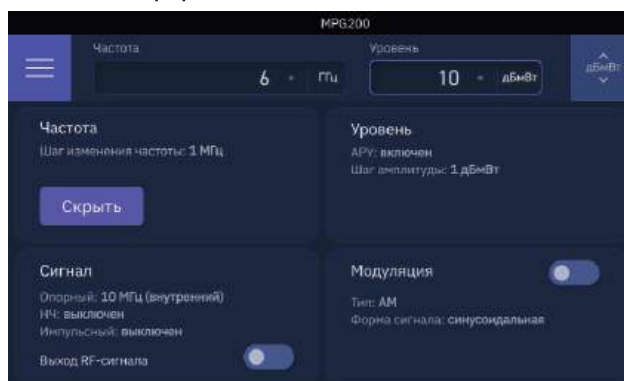
### Особенности:

- частотный диапазон – от 5,7 до 7,3 ГГц;
- высокая выходная мощность, до 34 дБм;
- мелкий шаг установки частоты и уровня выходного сигнала;
- низкий уровень фазового шума;
- высокая чистота спектра выходного сигнала;
- наличие импульсной модуляции;
- защита СВЧ выхода от несогласованной нагрузки;
- возможность применения в составе автоматизированных измерительных комплексов.

### Технологичная модульная конструкция



### Интуитивно понятный интерфейс для пользователя



### Типовые параметры:

|                                                                    |                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Диапазон выходных частот, ГГц                                      | от 5,7 до 7,3         |
| Шаг установки частоты, Гц                                          | 0,001                 |
| Относительная погрешность установки частоты                        | $\pm 1 \cdot 10^{-7}$ |
| Диапазон регулировки выходной мощности, дБм                        | от -10 до +34         |
| Относительная погрешность установки мощности, дБ                   | $\pm 0,9$             |
| Шаг регулировки выходной мощности, дБ                              | 0,1                   |
| КСВН выхода                                                        | 1,35                  |
| Фазовый шум на частоте 6 ГГц, при отстройке 10 кГц, дБн/Гц         | -125                  |
| Уровень гармонических составляющих, дБ                             | -45                   |
| Уровень негармонических составляющих, дБ                           | -70                   |
| Диапазон частот внешних модулирующих импульсов в режиме ИМ, МГц    | от 0 до 25            |
| Длительность фронта внешних модулирующих импульсов в режиме ИМ, нс | 10                    |
| Размеры ДхШхВ, мм                                                  | 480x420x170           |
| Глубина запираения в режиме ИМ, дБ                                 | 80                    |

Мощный генератор СВЧ сигналов MPG200 – отечественная разработка, конкурирующая по своему техническому уровню с зарубежными образцами от компаний Rohde&Schwarz, Keysight Technologies и значительно превосходящая их по уровню выходной мощности.



## Генератор СВЧ сигналов MBG100A



Генератор СВЧ сигналов MBG100A предназначен для измерений и анализа параметров СВЧ устройств, работающих в диапазоне до 40 ГГц. Разработан и производится компанией Миг Трейдинг.

### Возможные дополнительные опции:

- HF6 - опция частотного диапазона до 6 ГГц;
- HF13 - опция частотного диапазона до 13 ГГц;
- HF20 - опция частотного диапазона до 20 ГГц;
- HF40 - опция частотного диапазона до 40 ГГц;
- H01 - опция повышенной выходной мощности;
- H15 - опция электронного аттенюатора до 100 дБ;
- H02 - опция электронного аттенюатора до 120 дБм;
- H03 - опция фильтра гармоник;
- H14 - опция маркировки кнопок на кириллице;
- S04 - опция модуляций АМ, ЧМ, ФМ;
- S05 - опция импульсной модуляции;
- S06 - опция встроенного генератора импульсов;
- S07 - опция встроенного генератора сигналов произвольной формы;
- H08 - опция опорного генератора повышенной точности;
- S11 - опция встроенного генератора импульсных последовательностей;
- S12 - опция настраиваемого входа опорной частоты (1-250 МГц);
- S13 - опция выхода опорных частот 100 МГц и 1 ГГц.

| Типовые параметры:                                                                                                    |                                                                         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Диапазон выходных частот, ГГц                                                                                         | с опцией HF6                                                            | от 0,0001 до 6        |
|                                                                                                                       | с опцией HF13                                                           | от 0,0001 до 13       |
|                                                                                                                       | с опцией HF20                                                           | от 0,0001 до 20       |
|                                                                                                                       | с опцией HF40                                                           | от 0,0001 до 40       |
| Относительная погрешность установки частоты                                                                           | базовая версия                                                          | $\pm 1 \cdot 10^{-7}$ |
|                                                                                                                       | с опцией H08                                                            | $\pm 5 \cdot 10^{-8}$ |
| Дискретность установки частоты, Гц                                                                                    |                                                                         | 0,001                 |
| Выходная мощность, дБм                                                                                                | базовая версия                                                          | от -30 до +20         |
|                                                                                                                       | с опцией H01                                                            | от -30 до +30         |
|                                                                                                                       | с опцией H02/H15                                                        | от -120/-100 до +20   |
|                                                                                                                       | с опциями H01+H02/ H15                                                  | от -120/-100 до +30   |
| Относительная погрешность установки мощности, дБ                                                                      |                                                                         | $\pm 0,4$             |
| Дискретность установки мощности, дБ                                                                                   |                                                                         | 0,01                  |
| Уровень гармоник, дБ                                                                                                  | в диапазоне от 500 МГц до 8 ГГц                                         | -55                   |
|                                                                                                                       | в диапазоне от 8 МГц до 16 ГГц                                          | -45                   |
|                                                                                                                       | в диапазоне от 16 ГГц до 20 ГГц                                         | -60                   |
|                                                                                                                       | с опцией H03 в диапазоне от 500 МГц до 20 ГГц                           | -90                   |
| Уровень негармонических составляющих, дБ, не более                                                                    |                                                                         | -80                   |
| Фазовый шум при отстройке от несущей на 10 кГц при уровне выходного сигнала +10 дБм, на частоте несущей 1 ГГц, дБн/Гц |                                                                         | -140                  |
| Параметры ИМ (опция S05)                                                                                              | Минимальная длительность импульса, нс                                   | 10                    |
|                                                                                                                       | Длительность фронта, нс                                                 | 2                     |
|                                                                                                                       | Частота повторения импульсов                                            | от 1 Гц до 50 МГц     |
|                                                                                                                       | Подавление в паузе между импульсами, дБ                                 | 80                    |
| Параметры выходного сигнала встроенного генератора импульсов (опция S06)                                              | Частота повторения импульсов                                            | от 1 Гц до 50 МГц     |
|                                                                                                                       | Минимальная длительность импульса, нс                                   | 10                    |
|                                                                                                                       | Длительность фронта, нс                                                 | 2                     |
| Параметры встроенного генератора сигналов произвольной формы (опция S07)                                              | Форма сигнала: синусоидальная, пилообразная, прямоугольная, треугольная |                       |
|                                                                                                                       | Частота повторения сигналов                                             | от 1 Гц до 1 МГц      |

## Генератор СВЧ сигналов MBG100A

### Выходная мощность



Полный динамический диапазон при наличии опций H01 и H02, дБ

160

Относительная погрешность установки мощности, дБ

±0,4

Относительная погрешность установки мощности с АРУ, дБ

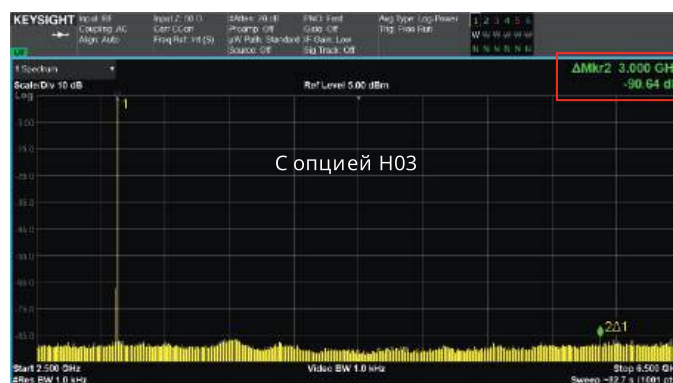
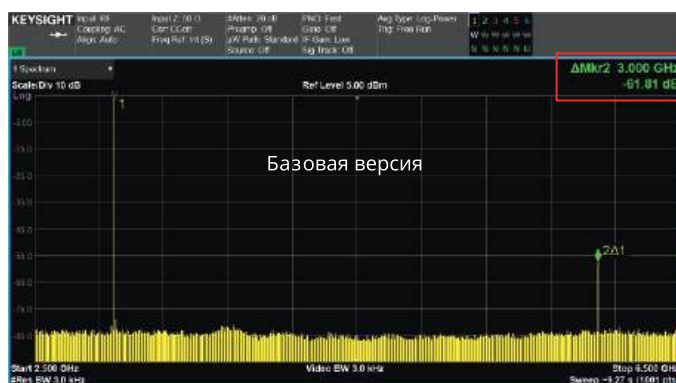
±0,1

Дискретность установки мощности, дБ

0,01

Наличие опции электронного аттенюатора H02 до -120 дБм на уровень макс. вых. мощности существенно не влияет.

### Гармоники

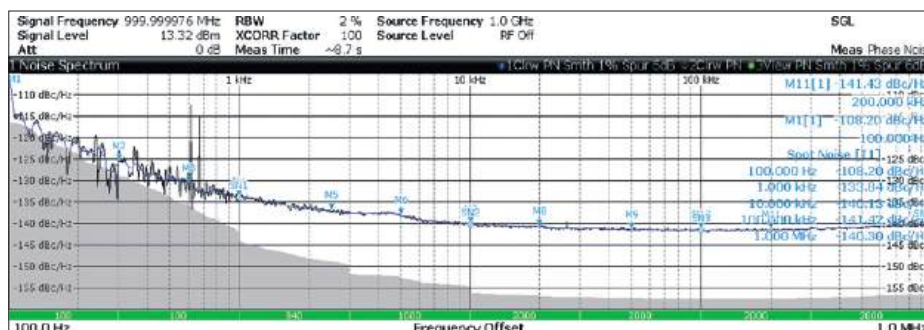


Типовые значения 2-ой гармоники (при Рвых. 5 дБм)

| Частота | В базе | С опцией H03    |
|---------|--------|-----------------|
| 1 ГГц   | -65 дБ | -85 дБ..-100 дБ |
| 3 ГГц   | -60 дБ |                 |
| 5 ГГц   | -55 дБ |                 |
| 8 ГГц   | -50 дБ |                 |
| 12 ГГц  | -45 дБ |                 |
| 16 ГГц  | -50 дБ |                 |
| 20 ГГц  | -65 дБ |                 |

### Фазовый шум

MBG100A



Фазовый шум при Рвых.  
10 дБм, отстройке от несущей 10 кГц

| Частота | Фазовый шум    |
|---------|----------------|
| 1 ГГц   | -140,13 дБн/Гц |
| 3 ГГц   | -131,23 дБн/Гц |
| 6 ГГц   | -124,61 дБн/Гц |
| 13 ГГц  | -118,85 дБн/Гц |
| 20 ГГц  | -115,74 дБн/Гц |

Генератор MBG100A — ключевое изделие компании. Патентованные технологии, гибкая конфигурация и оптимальная стоимость делают MBG100A лучшим решением для тестирования, разработки.

## Векторный генератор сигналов MBG100V



Генератор СВЧ сигналов MBG100V предназначен для измерений и анализа параметров СВЧ устройств, работающих в диапазоне до 6,0 ГГц. Разработан и производится компанией Миг Трейдинг.

### Возможные дополнительные опции:

- H01 - опция повышенной выходной мощности
- H02 - опция электронного аттенюатора до 120 дБ
- H15 - опция электронного аттенюатора до 100 дБ
- H03 - опция фильтра гармоник
- H14 - опция маркировки кнопок на кириллице
- S04 - опция модуляций АМ, ЧМ, ФМ
- S05 - опция импульсной модуляции
- S06 - опция встроенного генератора импульсов
- S07 - опция встроенного генератора сигналов произвольной формы
- H08 - опция опорного генератора повышенной точности
- S11 - опция встроенного генератора импульсных последовательностей
- S12 - опция настраиваемого входа опорной частоты (1-250 МГц)
- S13 - опция выхода опорных частот 100 МГц и 1 ГГц

### Типовые параметры:

|                                                                                                                       |                                                                         |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Диапазон выходных частот, ГГц                                                                                         |                                                                         | от 0,0001 до 6                         |
| Относительная погрешность установки частоты                                                                           | базовая версия                                                          | $\pm 1 \cdot 10^{-7}$                  |
|                                                                                                                       | с опцией H08                                                            | $\pm 1 \cdot 10^{-11}$                 |
| Дискретность установки частоты, Гц                                                                                    |                                                                         | 0,0001                                 |
| Выходная мощность, дБм                                                                                                | базовая версия                                                          | от -30 до +20                          |
|                                                                                                                       | с опцией H01                                                            | от -30 до +28                          |
|                                                                                                                       | с опцией H02/H15                                                        | от -120/-100 до +20                    |
|                                                                                                                       | с опцией H01+H02/H15                                                    | от -120/-100 до +28                    |
| Относительная погрешность установки мощности, дБ                                                                      |                                                                         | $\pm 0,3$                              |
| Дискретность установки мощности, дБ                                                                                   |                                                                         | 0,01                                   |
| Уровень гармоник, дБн                                                                                                 | базовая версия                                                          | -55                                    |
|                                                                                                                       | с опцией H03                                                            | -90                                    |
| Уровень негармонических составляющих, дБ, не более                                                                    |                                                                         | -80                                    |
| Фазовый шум при отстройке от несущей на 10 кГц при уровне выходного сигнала +10 дБ, на частоте несущей 1 ГГц, дБн/Гц  |                                                                         | -140                                   |
| Параметры ИМ (опция S05)                                                                                              | Минимальная длительность импульса, нс                                   | 10                                     |
|                                                                                                                       | Длительность фронта, нс                                                 | 2                                      |
|                                                                                                                       | Частота повторения импульсов                                            | от 1 Гц до 50 МГц                      |
|                                                                                                                       | Подавление в паузе между импульсами, дБ                                 | 80                                     |
| Параметры выходного сигнала встроенного генератора импульсов (опция S06)                                              | Частота повторения импульсов                                            | от 1 Гц до 50 МГц                      |
|                                                                                                                       | Минимальная длительность импульса, нс                                   | 10                                     |
|                                                                                                                       | Длительность фронта, нс                                                 | 2                                      |
|                                                                                                                       | Форма сигнала: синусоидальная, пилообразная, прямоугольная, треугольная |                                        |
| Параметры встроенного генератора сигналов произвольной формы (опция S07)                                              | Частота повторения сигналов                                             | от 1 Гц до 1 МГц                       |
|                                                                                                                       | Полоса синтезируемого сигнала, не менее                                 | 600 МГц<br>(зависит от типа модуляции) |
| Возможность формирования произвольной векторной модуляции из I/Q образа сигнала, предварительно загруженного в память | Память для хранения I/Q образа в базе                                   | 2 ГБ                                   |
|                                                                                                                       | Память для хранения I/Q образа с опцией                                 | 2/4/8/16/32 ГБ                         |



## Векторный генератор сигналов MBG100V

Разрядность выходного ЦАП

Для I и Q составляющей по 16 бит

16 бит

Формируемые модуляции

ЛЧМ, полоса в базе

200 МГц

ЛЧМ, полоса с опцией

600 МГц и более 1200 МГц

Произвольная векторная модуляция

300 МГц

Формирование дополнительных видов модуляции возможно через подготовку образа I/Q сигнала

По запросу, есть возможность добавить необходимые типы модуляции

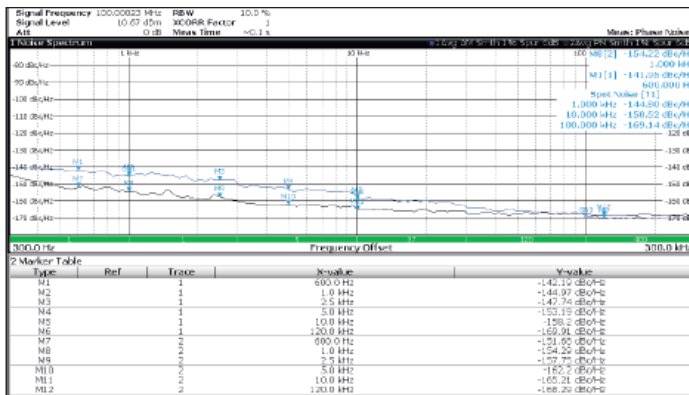
ARB режим, совместимый с ПО Rohde & Schwarz ARB Tools

Возможность синхронизации от внешнего сигнала

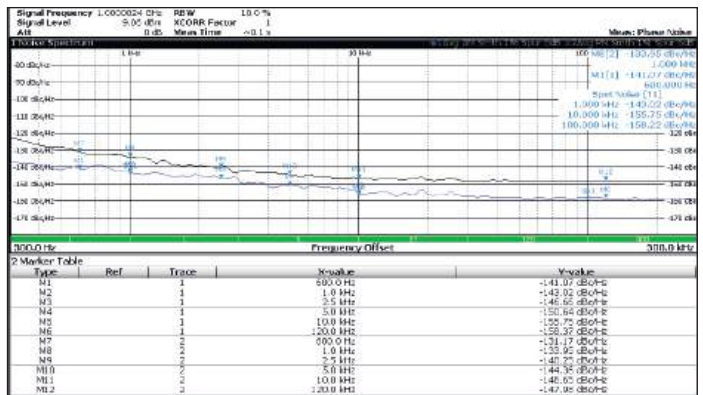
от 1 до 250 МГц

Высокостабильный выход опорного сигнала с низким фазовым шумом

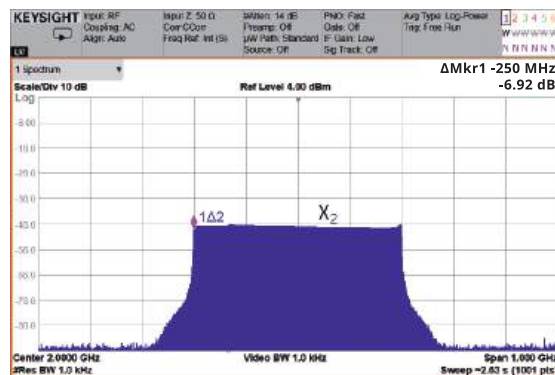
10, 100 или 1000 МГц



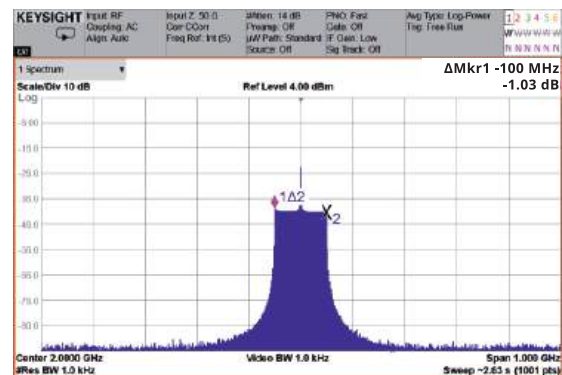
Уровень фазового шума на частоте 100 МГц



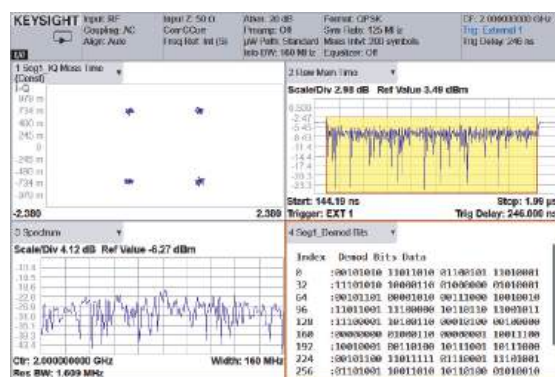
Уровень фазового шума на частоте 1 ГГц



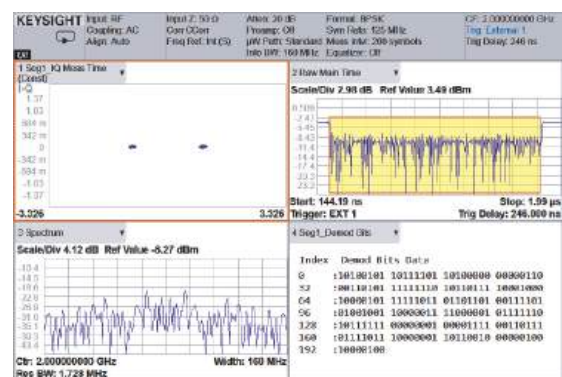
Линейно-частотная модуляция с полосой 400МГц



Линейно-частотная модуляция с полосой 100МГц



QPSK



BPSK

## Модуль расширения частоты и уровня сигналов СВЧ генераторов EMG-40A

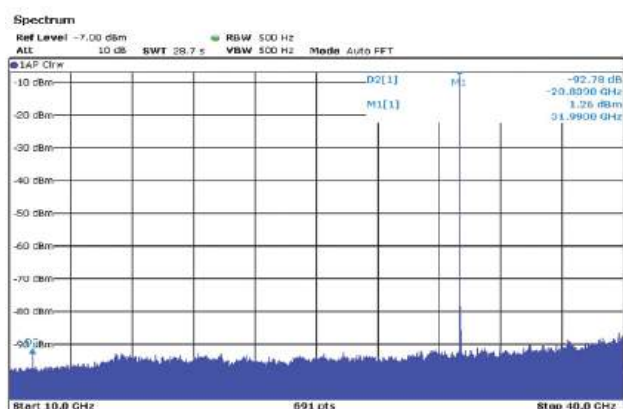
Модуль EMG-40A совместно с СВЧ генератором образует путем умножения частоты высококачественный источник сигналов до 40 ГГц, обеспечивает широкий динамический диапазон и мелкий шаг регулировки амплитуды СВЧ сигнала, обеспечивает импульсную модуляцию СВЧ сигнала от внешнего источника, управляет параметрами применяемого СВЧ генератора с помощью ПК.

### Особенности:

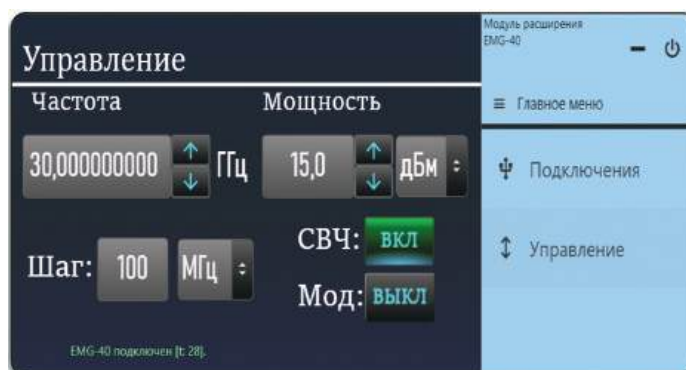
- управление через ПК из программного интерфейса;
- совместимость с любыми СВЧ генераторами, поддерживающими SCPI – 99 и Ethernet;
- возможность применения в составе автоматизированных измерительных комплексов;
- наличие «сквозного» канала для транзита уровня сигналов СВЧ генератора до 20 ГГц.



### Высокая чистота спектра



### Интуитивно понятный интерфейс для пользователя



### Основные технические характеристики:

|                                                              |              |
|--------------------------------------------------------------|--------------|
| Диапазон входных частот, ГГц                                 | от 0,1 до 20 |
| Диапазон выходных частот, ГГц                                | от 0,1 до 40 |
| Уровень выходной мощности на частотах до 20 ГГц, дБм         | до +20       |
| Уровень выходной мощности на частотах от 20 до 35 ГГц, дБм   | до +19       |
| Уровень выходной мощности на частотах от 35 до 40 ГГц, дБм   | до +10       |
| Шаг регулировки выходной мощности, дБ                        | 0,1          |
| Уровень минимальной выходной мощности, дБм                   | до -40       |
| КСВН выхода                                                  | 2,2          |
| Уровень субгармонических составляющих на выходе, дБ          | -80          |
| Длительность импульса огибающей в режиме ИМ, нс              | от 20        |
| Длительность фронта/спада импульса огибающей в режиме ИМ, нс | 10           |
| Напряжение питания, В                                        | 220          |
| Потребляемая мощность, Вт                                    | 10           |
| Габаритные размеры ДхШхВ, мм                                 | 160x90x27    |

Применение модуля EMG-40A совместно с генератором до 20 ГГц может многократно снизить затраты на высококачественный источник СВЧ сигнала до 40 ГГц, а для некоторых задач стать единственным решением при организации измерительного стенда.

## Измеритель высокой мощности СВЧ WPM-5000

Измеритель высокой мощности СВЧ WPM-5000 предназначен для измерения мощности (до 3,4 кВт) непрерывных и модулированных сигналов в диапазоне 6 - 8 ГГц на выходах устройств с сечением волноводного канала 35x15 мм. Незаменим при разработке, производстве, эксплуатации и ремонте радиоизмерительной и радиолокационной аппаратуры с высокими значениями мощности СВЧ сигналов, в частности – элементов передающих трактов РЛС, в том числе в составе автоматизированных измерительных комплексов.



### Особенности:

- встроенная система воздушного охлаждения;
- контроль показаний и управление измерениями через сенсорную консоль на базе Linux;
- возможность управления параметрами СВЧ генератора, поддерживающего SCPI – 99 по Ethernet;
- внешний блок питания +12 В.

### Интуитивно понятный интерфейс для пользователя

Мощность: 64.05 дБм

Частота: 6,000 000 00 ГГц

Шаг: 0,5 ГГц

Генератор RF

Ввод Отмена

### Основные технические характеристики:

|                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| Диапазон рабочих частот, ГГц                            | от 6 до 8       |
| Диапазон измерений средней мощности, Вт                 | от 0,02 до 3400 |
| Максимально-допустимая входная импульсная мощность, кВт | 400             |
| Погрешность измерения, %                                | 8               |
| КСВН входа                                              | 1,2             |
| Напряжение питания, В                                   | 220             |
| Потребляемая мощность, Вт                               | 150             |
| Сечение волноводного канала у входного фланца, мм       | 35x15           |
| Габаритные размеры ДхШхВ, мм                            | 1270x300x400    |
| Масса, кг                                               | 42              |

Работа измерителя WPM-5000 возможна даже в «полевых» условиях, при использовании автономного источника тока с напряжением +12 В.

## Измеритель высокой мощности СВЧ РМ-1500

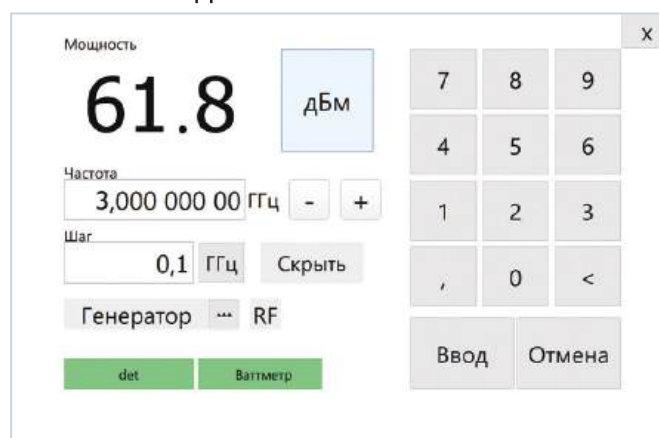


Измеритель высокой мощности СВЧ РМ-1500 предназначен для измерения мощности (до 1500 Вт) непрерывных и модулированных сигналов в диапазоне 0,002 – 3,0 ГГц. Незаменим при разработке, производстве, эксплуатации и ремонте радиоизмерительной и радиолокационной аппаратуры с высокими значениями мощности СВЧ сигналов, в частности – элементов передающих трактов РЛС, в том числе в составе автоматизированных измерительных комплексов.

### Особенности:

- встроенная система воздушного охлаждения;
- контроль показаний и управление измерениями через сенсорную консоль на базе Linux;
- возможность управления параметрами СВЧ генератора, поддерживающего SCPI – 99 по Ethernet;
- внешний блок питания +12 В;
- возможность продолжительной непрерывной работы при максимальной входной мощности.

### Интуитивно понятный интерфейс для пользователя



Мощность: 61.8 дБм

Частота: 3,000 000 00 ГГц

Шаг: 0,1 ГГц

Генератор: RF

Ввод Отмена

### Основные технические характеристики:

|                                              |                     |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Диапазон рабочих частот, ГГц                 | от 0,002 до 3,0 ГГц |
| Диапазон измерений средней мощности, Вт      | от 0,03 до 1500     |
| Максимальная входная импульсная мощность, Вт | 12000               |
| Погрешность измерения, %                     | не более 6          |
| КСВН входа                                   | не более 1,3        |
| Напряжение питания, В                        | 220                 |
| Потребляемая мощность, Вт                    | не более 60         |
| Тип входного разъема                         | 7/16 (Male)         |
| Габаритные размеры ДхШхВ, мм                 | 680х500х240         |
| Масса, кг                                    | 33                  |



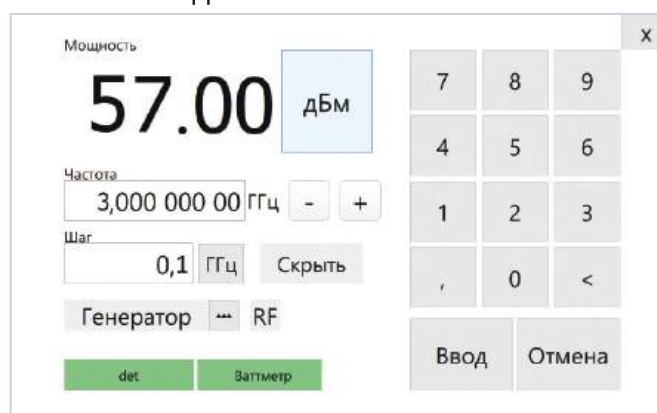
## Измеритель высокой мощности СВЧ РМ-500

Измеритель высокой мощности СВЧ РМ-500 предназначен для измерения мощности (до 500 Вт) непрерывных и модулированных сигналов в диапазоне 2 МГц–3,0 ГГц. Незаменим при разработке, производстве, эксплуатации и ремонте радиоизмерительной и радиолокационной аппаратуры с высокими значениями мощности СВЧ сигналов, в частности – элементов передающих трактов РЛС, в том числе в составе автоматизированных измерительных комплексов.

### Особенности:

- встроенная система воздушного охлаждения;
- контроль показаний и управление измерениями через сенсорную консоль на базе Linux;
- возможность управления параметрами СВЧ генератора, поддерживающего SCPI – 99 по Ethernet;
- внешний блок питания +12 В;
- возможность продолжительной непрерывной работы при максимальной входной мощности.

### Интуитивно понятный интерфейс для пользователя



Мощность: 57.00 дБм

Частота: 3,000 000 00 ГГц

Шаг: 0,1 ГГц

Генератор: RF

det, Ваттметр

Ввод, Отмена



### Основные технические характеристики:

|                                              |                 |
|----------------------------------------------|-----------------|
| Диапазон рабочих частот, ГГц                 | от 0,002 до 3,0 |
| Диапазон измерений средней мощности, Вт      | от 0,01 до 500  |
| Максимальная входная импульсная мощность, Вт | 5000            |
| Погрешность измерения, %                     | не более 6      |
| КСВН входа                                   | не более 1,3    |
| Напряжение питания, В                        | 220             |
| Потребляемая мощность, Вт                    | не более 50     |
| Тип входного разъема                         | N-Female        |
| Габаритные размеры ДхШхВ, мм                 | 730x400x150     |
| Масса, кг                                    | 25              |

Работа измерителя РМ-500 возможна даже в «полевых» условиях, при использовании автономного источника тока с напряжением +12 В.



## СВЧ усилители мощности

MPA2



MPA18.40



### Основные технические характеристики:

| Наименование                                       | MPA2      | MPA10     | MPA18.40    | MPA40.48    |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| Диапазон частот, МГц                               | 30-2000   | 0,1-10000 | 18000-40000 | 20000-50000 |
| Выходная мощность при компрессии 1 дБ, дБм         | 27,5      | 27        | 19          | 17          |
| Выходная мощность насыщения, дБм                   | 28        | 30        | 20          | 19          |
| Коэффициент усиления, дБ                           | 21,5      | 14,5      | 18,5        | 23          |
| Уровень нелинейных искажений третьего порядка, дБм | 44,7      | 43        | 25          | 23          |
| Потребляемая мощность, Вт                          | 3,3       | 4,6       | 3           | 2,4         |
| Напряжение питания, В                              | 12        | 15        | 9           | 9           |
| СВЧ соединители                                    | SMA(f)    | SMA(f)    | 2,92 мм     | 2,4 мм      |
| Габаритные размеры ДхШхВ, мм                       | 117x68x60 | 117x68x60 | 90x45x34    | 90x45x34    |

## Расширение производственной линейки



Линейка  
датчиков мощности

Анализатор  
спектра



Генератор СВЧ сигналов  
MBC100A

## Линейка датчиков мощности



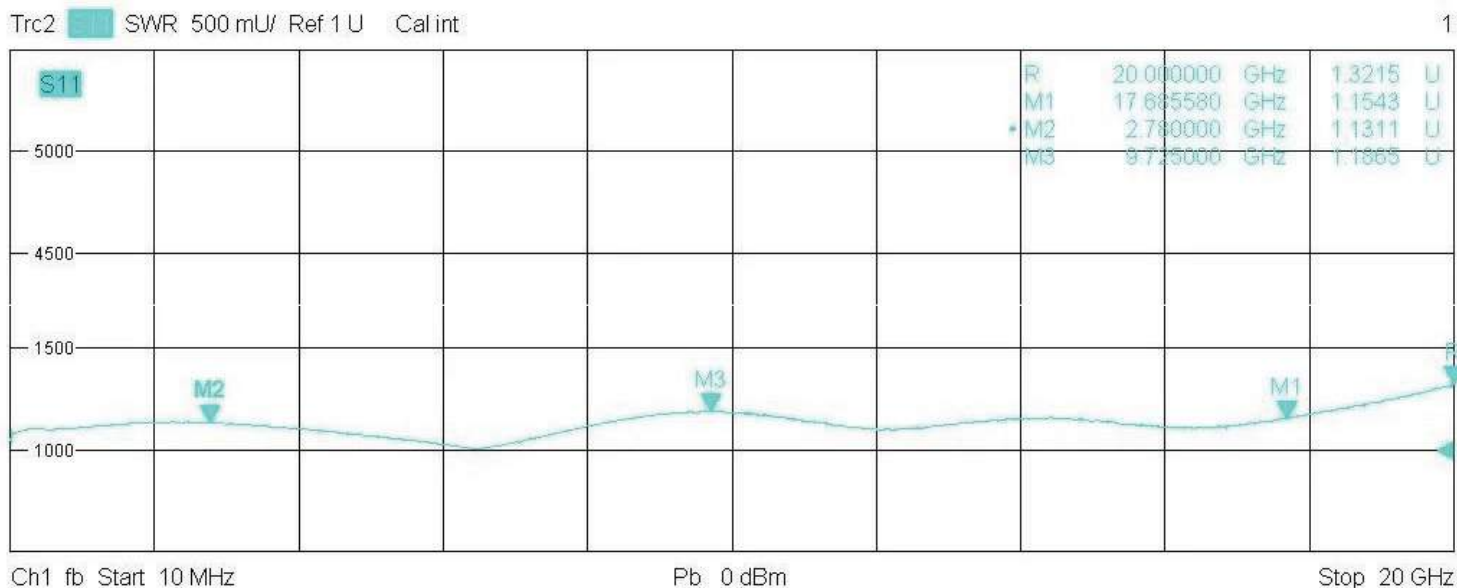
Имеется серьезный технический задел в разработке датчиков мощности от 2 МГц до 40 ГГц (аналогов Rohde & Schwartz NRP8S, NRP18S и NRP40S) со встроенной индикацией и возможностью подключения к генератору сигналов и ПК.

Схема на основе диодного детектора применяется в генераторах сигналов MBG100, MBG100A, MPG200 в системе АРУ для измерения мощности и регулировки уровня.

### Основные технические характеристики

- ✓ Диапазон частот 2,0 МГц – 3,0 ГГц, 100 МГц – 20,0 ГГц и 100 МГц – 40,0 ГГц
- ✓ КСВН входа – не более 1,35
- ✓ Диапазон измерений мощности +20 дБм...-35 дБм (+10 дБм...-50 дБм)
- ✓ Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения мощности не более 5%
- ✓ Варианты применения с использованием индикаторных блоков, в составе генераторов MBG100A, от ПК и мобильное применение (экран на датчике)

### КСВН входа датчика мощности



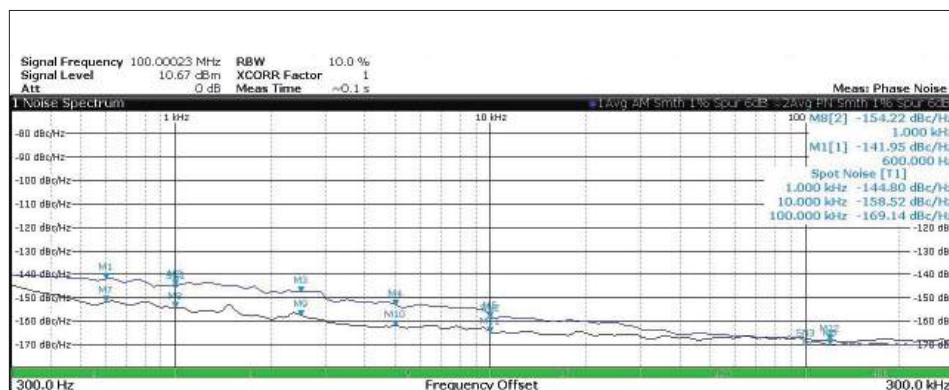
## Анализатор спектра



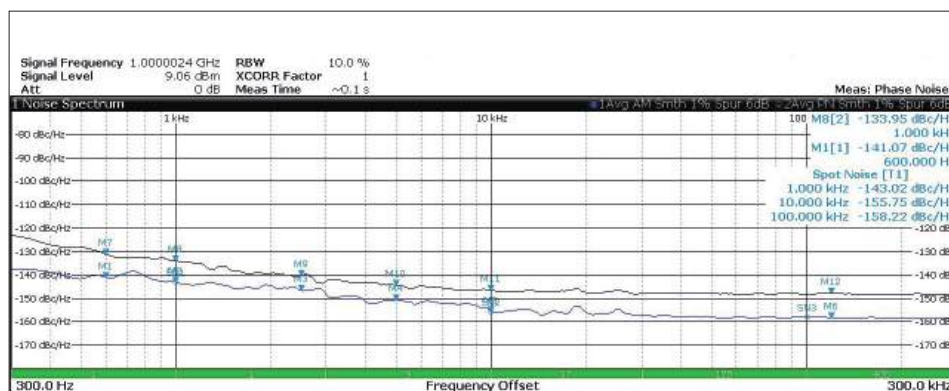
Современное и эффективное решение для замены устаревшего парка измерительного оборудования – анализатор спектра, спроектированный как функциональный аналог Rohde & Schwarz FSW26 с опцией измерения фазовых шумов. Благодаря высококачественному опорному генератору (с опцией рубидиевого стандарта) и когерентной системе на базе интерфейса JESD204C прибор обеспечивает низкий фазовый шум и минимальную погрешность измерения.

Высокая чувствительность и широкий динамический диапазон позволяют эффективно анализировать паразитные излучения и гармоники, а продуманная архитектура упрощает интеграцию в испытательные комплексы.

### Уровень собственных шумов анализатора спектра



| Type | Trace | X-value   | Y-value        |
|------|-------|-----------|----------------|
| M1   | 1     | 600.0 Hz  | -142.19 dBc/Hz |
| M2   | 1     | 1.0 kHz   | -144.97 dBc/Hz |
| M3   | 1     | 2.5 kHz   | -147.74 dBc/Hz |
| M4   | 1     | 5.0 kHz   | -153.19 dBc/Hz |
| M5   | 1     | 10.0 kHz  | -158.2 dBc/Hz  |
| M6   | 1     | 120.0 kHz | -169.91 dBc/Hz |
| M7   | 2     | 600.0 Hz  | -151.68 dBc/Hz |
| M8   | 2     | 1.0 kHz   | -154.29 dBc/Hz |
| M9   | 2     | 2.5 kHz   | -157.75 dBc/Hz |
| M10  | 2     | 5.0 kHz   | -162.2 dBc/Hz  |
| M11  | 2     | 10.0 kHz  | -165.21 dBc/Hz |
| M12  | 2     | 120.0 kHz | -168.29 dBc/Hz |



| Type | Trace | X-value   | Y-value        |
|------|-------|-----------|----------------|
| M1   | 1     | 600.0 Hz  | -141.07 dBc/Hz |
| M2   | 1     | 1.0 kHz   | -143.02 dBc/Hz |
| M3   | 1     | 2.5 kHz   | -146.66 dBc/Hz |
| M4   | 1     | 5.0 kHz   | -150.64 dBc/Hz |
| M5   | 1     | 10.0 kHz  | -155.75 dBc/Hz |
| M6   | 1     | 120.0 kHz | -158.37 dBc/Hz |
| M7   | 2     | 600.0 Hz  | -131.17 dBc/Hz |
| M8   | 2     | 1.0 kHz   | -133.95 dBc/Hz |
| M9   | 2     | 2.5 kHz   | -140.25 dBc/Hz |
| M10  | 2     | 5.0 kHz   | -144.25 dBc/Hz |
| M11  | 2     | 10.0 kHz  | -146.65 dBc/Hz |
| M12  | 2     | 120.0 kHz | -147.98 dBc/Hz |

### Основные технические характеристики:

|                                                                                    |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Диапазон частот при измерениях фазового и амплитудного шумов                       | 100 Гц - 20,0 ГГц                                              |
| Тип входного разъёма                                                               | 3,5 мм                                                         |
| Полоса анализа                                                                     | до 200 МГц                                                     |
| Пределы допускаемой основной относительной погрешности частоты опорного генератора | $\pm 1 \cdot 10^{-7}$ , опционально $\pm 1 \cdot 10^{-10}$     |
| Уровень собственных фазовых шумов                                                  | не менее - 150 дБн/Гц на частоте 1,0 ГГц при отстройке 10 кГц; |
| Уровень собственных амплитудных шумов, при уровне сигнала $\geq 10$ дБмВт          | не более - 160 дБн/Гц на частоте 1,0 ГГц при отстройке 10 кГц; |
| Возможность измерения фазовых шумов в импульсном режиме                            |                                                                |



## Генератор СВЧ сигналов MBC100A



Генератор сигналов MBC100A является экономичным решением для типовых производственных задач. Помимо высокого качества генерируемого сигнала и базового набора опций, устройство отличается надёжностью, которая соответствует уровню признанного стандарта – Rohde & Schwarz SMC100A.

| Частотные параметры                                                                                                                |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Диапазон выходных частот                                                                                                           | от 9 кГц до 6 ГГц          |
| Относительная погрешность установки частоты                                                                                        | $1 \times 10^{-7}$         |
| Параметры уровня выходного сигнала                                                                                                 |                            |
| Выходная мощность                                                                                                                  | от 120 до 20 дБм           |
| Относительная погрешность установки мощности                                                                                       | 0,9 дБ                     |
| Параметры спектра выходного сигнала в режиме непрерывных колебаний                                                                 |                            |
| Уровень гармонических составляющих                                                                                                 | $\leq 35$ дБн              |
| Уровень негармонических составляющих                                                                                               | $\leq 65$ дБн              |
| Относительная спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке от несущей на 10 кГц при уровне выходного сигнала 10 дБм | $\leq 105$ дБн/Гц на 1 ГГц |
| Параметры выходного сигнала в режиме модуляции                                                                                     |                            |
| Диапазон установки девиации частоты                                                                                                | от 0 до 100 МГц            |
| Дискретность установки девиации частоты                                                                                            | от 3 Гц                    |
| Диапазон установки коэффициента АМ                                                                                                 | от 0 до 100 %              |
| Диапазон модулирующих частот для АМ                                                                                                | от 10 кГц до 10 МГц        |
| Диапазон частот следования импульсов в режиме ИМ                                                                                   | от 0 до 50 МГц             |
| Время нарастания/спада радиоимпульса                                                                                               | не более 5 нс              |
| Коэффициент подавления сигнала несущей в паузе между радиоимпульсами                                                               | $> 80$ дБ                  |
| Параметры внутренних модулирующих генераторов                                                                                      |                            |
| Диапазон установки периода следования импульсов внутреннего генератора импульсов                                                   | от 20 нс до 100 с          |
| Диапазон установки длительности импульсов                                                                                          | от 10 нс до 1 с            |

## Патенты





🌐 <https://www.amerit.nnov.ru/catalogs/mig-treying/>



**ООО “Америт”**

**Тел: (+7-831) 257-78-52 (51, 53, 54)**

603087, Нижний Новгород,  
Казанское шоссе, д.16, корп. 1

<http://www.amerit.nnov.ru>;

e-mail: [amerit@ci.nnov.ru](mailto:amerit@ci.nnov.ru)