

# RF Bench



## Обзор

RF Bench представляет собой набор приборов, необходимых радиоинженеру: векторный генератор сигналов, векторный анализатор сигналов, векторный анализатор цепей, программно-управляемый источник питания, измеритель мощности и цифровой ввод/вывод.

Наличие всех этих приборов в небольшом портативном устройстве позволяет проектировать, отлаживать и проверять радиосхемы и системы прямо на рабочем месте. Прилагаемое программное обеспечение позволяет получить доступ ко всем приборам комплекта в одном окне.

## Функциональные возможности

### Оборудование:

- Векторный генератор сигналов
- Векторный анализатор сигналов
- Векторный анализатор цепей
- Измеритель мощности
- Программно-управляемый источник питания
- Цифровые входы/вывод

### Программное обеспечение:

- Генерация сигнала
- Однотональная генерация сигнала
- Многотональная генерация сигнала
- Аналоговая модуляция (AM/FM/PM)
- Измерения сигнала в частотной области
- Измерения сигнала во временной области
- Снятие АЧХ
- S-параметры
- Управление тестируемым устройством через цифровые входы/выводы
- Измерение мощности

## Ключевые особенности

### Оборудование:

- 6 приборов скомбинированных в одном приборе

### Программное обеспечение:

- Интуитивно понятный графический пользовательский интерфейс

# RF Bench

## Технические характеристики

	Параметр	Значение
<b>Векторный генератор сигналов</b>	Диапазон частот	от 70 МГц до 6 ГГц
	Шаг переключения частоты	< 1 кГц
	Точность по частоте	1 2,5*10 <sup>-6</sup>
	Максимальная выходная мощность	20 дБм
	Шаг мощности	0,25 дБ
	Мгновенная пропускная способность в реальном времени	56 МГц
	Количество каналов	2
	<p><sup>1</sup> Приведенная величина точности по частоте основана на спецификациях кварцевого генератора с температурной компенсацией. Данная величина не проверена. При необходимости, имеется возможность подключения внешнего опорного генератора, для обеспечения более точной частоты тактового сигнала и для достижения более высокой точности по частоте. Максимальная скорость I/Q 15 Мвыб./сек. для потоковой передачи, максимальная скорость I/Q 61,44 Мвыб./сек. для пакетной передачи одного канала, максимальная скорость I/Q 30,72 Мвыб./сек. для пакетной передачи для каждого из двух каналов. Скорость передачи I/Q зависит от различных факторов, таких как количество активных каналов и производительность компьютера.</p>	
<b>Векторный анализатор сигналов</b>	Диапазон частот	от 70 МГц до 6 ГГц
	Шаг переключения частоты	< 1 кГц
	Точность по частоте <sup>1</sup>	2,5*10 <sup>-6</sup>
	Максимальная входная мощность	-15 дБм
	Шаг мощности	1 дБ
	Мгновенная пропускная способность в реальном времени	56 МГц
	Количество каналов	2
	<p><sup>1</sup> Приведенная величина точности по частоте основана на спецификациях кварцевого генератора с температурной компенсацией. Данная величина не проверена. При необходимости, имеется возможность подключения внешнего опорного генератора, для обеспечения более точной частоты тактового сигнала и для достижения более высокой точности по частоте. Максимальная скорость I/Q 15 Мвыб./сек. для потоковой передачи, максимальная скорость I/Q 61,44 Мвыб./сек. для пакетной передачи одного канала, максимальная скорость I/Q 30,72 Мвыб./сек. для пакетной передачи для каждого из двух каналов. Скорость передачи I/Q зависит от различных факторов, таких как количество активных каналов и производительность компьютера.</p>	
<b>Векторный анализатор цепей</b>	Диапазон частот	от 500 кГц до 4 ГГц
	Количество портов	2
	Метод калибровки ручной, с возможностью в дальнейшем использовать сохраненные файлы. Для калибровки существуют TRL и SOLT типы. Измеряются коэффициенты отражения и передачи на обоих портах (S11, S21, S12, S22).	
	Динамический диапазон	До 80 дБ в мегагерцовом диапазоне, до 40 дБ в гигагерцовом диапазоне
	Количество шагов	От 1 до 10001
	Разрешение регулировки частоты	1 Гц
	Выходная мощность	-14 дБм при 100 МГц
	Тип сканирования	Линейный, логарифмический и в виде списка
Обычное сканирование занимает около 10 мс для одной точки измерения плюс время обмена данными		
<b>Измеритель мощности<sup>1</sup></b>	Диапазон частот	от 1МГц до 6ГГц
	Динамический диапазон	-30 дБм до +20 дБм
<b>Источник питания</b>	Количество каналов	1
	Диапазон выходного напряжения	от 0 В до 50 В
	Диапазон входного напряжения	от 6 В до 50 В
	Диапазон выходного тока	от 0 А до 5 А
	Входной ток	Макс. 10 А
	Выходная мощность	от 0 Вт до 250 Вт
	Разрешение по напряжению	0,01 В
	Разрешение по току	0,001 А
Количество каналов	2	
<b>Цифровой ввод/вывод<sup>2</sup></b>	Диапазон напряжения	от -0,5 В до 5,8 В
	Количество каналов	12
<b>Размеры</b>	Ширина	36 см
	Длина	33 см
	Высота	11 см
	Вес	8,6 кг