

ИЗМЕРИТЕЛЬ  
ТОРГОВЫЙ ДОМ



## Генератор сигналов высокочастотный Г4-233

Технические характеристики

## Генератор сигналов высокочастотный



### НАЗНАЧЕНИЕ

Генератор сигналов Г4-233 предназначен для настройки, регулировки и испытаний различных радиотехнических устройств, где требуется повышенная точность и стабильность частоты, малая дискретность установки параметров частоты, модуляции и уровня сигнала, низкий уровень фазового шума, дистанционное автоматизированное управление.

### ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- Диапазон частот от 0,009 до 3000 МГц
- Дискретность установки частоты 0,01 Гц
- Уровень выходного сигнала от -127 дБм до 19 дБм
- Виды модуляции: АМ, ЧМ, ФМ, ИМ.
- Внутренний модулирующий генератор от 20 Гц до 100 кГц
- Интерфейсы: RS-232, LAN (Ethernet TCP/IP), USB.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Широкий диапазон несущих частот.
- Высокое разрешение и стабильность выходной частоты.
- Широкий диапазон установки выходного уровня с максимальным значением до 19 дБм (2V) и выше.
- Низкий уровень фазовых шумов.
- Возможность работы прибора в составе автоматизированных систем по каналу RS-232 и LAN.
- Применение встроенного одноплатного компьютера с ОС Windows Embedded CE 6.0.
- Яркий и цветной жидкокристаллический дисплей, удобное интуитивно-понятное управление.
- Компактная конструкция и малый вес.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование величины	Значение
Диапазон частот на основном и дополнительном выходах	от 0,009 до 3000 МГц
Дискретность установки частоты	0,01 Гц
Погрешность установки частоты	$\pm 5 \cdot 10^{-7}$
Нестабильность частоты за 15 мин	$\pm 1 \cdot 10^{-6}$
Паразитная девиация для несущей частоты 1 Гц в полосе от 0,3 до 3,4 кГц: «НК» «ЧМ»	$\leq 0,5$ $\leq 12$
Коэффициент паразитной АМ в полосе от 0,02 до 20 кГц	$\leq 0,05\%$
Спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке на 20 кГц на несущей частоте 1 Гц	-115 дБ/Гц (тип. -120 дБ/Гц)
Предельные устанавливаемые значения выходного уровня	от минус 132 дБм до плюс 28 дБм
Дискретность изменения уровня	0,01 дБ
Нормированные пределы изменения выходного уровня сигнала в диапазоне частот от 0,009 до 637,5 МГц: в режимах НК, ЧМ, ФМ, ИМ в режиме АМ	от -127 дБм до 19 дБм (от $1 \cdot 10^{-7}$ до 2 В) до 13 дБм (1 В)
Нормированные пределы изменения выходного уровня сигнала в диапазоне частот от 637,5 до 3000 МГц: в режимах НК, ЧМ, ФМ, ИМ в режиме АМ	от -93 дБм до 9 дБм (от $5 \cdot 10^{-6}$ до 2 В) до 13 дБм (1 В)

Наименование величины	Значение
Погрешность установки опорного уровня выходной мощности 0 дБм	$\pm 0,5$ дБ
Уровень гармоник	не более - 30 дБ
Уровень субгармоник	не более минус 70 дБ (для частот от 1275 МГц до 2550 МГц)
	не более минус 60 дБ (для частот от 2550 МГц до 3000 МГц)
Пределы модуляции:	
АМ	до 20 МГц - 0...100% от 20 до 1000 МГц - 0...80% от 1000 до 3000 МГц - 0...50%
ЧМ (fнес=1ГГц)	от 0,02 до 2000 кГц
ФМ (fнес=1ГГц)	0,1 - 100 рад
ИМ	от 0,1 мкс до 59 сек (длит. импульса)
Диапазон модулирующих частот:	
АМ	от 0,02 до 50 кГц
ЧМ	от 0,02 до 100 кГц
ФМ	от 0,3 до 20 кГц
ИМ	от 0,02Гц до 5МГц (частота повторения)
Параметры встроенного генератора низких частот:	
диапазон частот	от 0,02 до 100 кГц
дискретность установки частоты	0,1 Гц
погрешность установки частоты	$\pm 1 \cdot 10^6$
выходное напряжение	от 0 до 3,2 В
коэффициент гармоник выходного сигнала	$\leq 0,1 \%$
Потребляемая мощность	не более 60 В·А
Габаритные размеры	135x360x400 мм
Масса	8 кг

Генератор сигналов Г4-233 сертифицирован и внесен в Государственный реестр средств измерений РФ.