

# Технические характеристики Г7М

Параметр	Значение
Диапазон рабочих частот	
Г7М-04А Г7М-04А с опцией «НЧА» Г7М-20А Г7М-40	10 МГц...4 ГГц 10 кГц...4 ГГц 10 МГц...20 ГГц 10 МГц...40 ГГц
Дискретность установки частоты выходного сигнала	
	1 Гц
Относительная погрешность установки частоты при работе от внутреннего опорного генератора в течении одного года	
Г7М без опции «ТГА» Г7М с опцией «ТГА»	$\pm 1 \times 10^{-6}$ $\pm 1 \times 10^{-7}$
Время установления нового значения частоты	
	< 1 мс
Диапазон установки уровня мощности выходного сигнала	
Г7М-04А без опции «АТА/70» Г7М-04А с опцией «АТА/70» Г7М-04А с опцией «АТА/110» Г7М-20А без опции «АТА/70» Г7М-20А с опцией «АТА/70» Г7М-20А с опцией «АТА/110» Г7М-40 без опции «АТА/70» Г7М-40 с опцией «АТА/70»	-20...15 дБм -90...15 дБм -130...15 дБм -20...13 дБм -90...10 дБм -130...10 дБм -20...7 дБм -90...5 дБм
Дискретность установки мощности выходного сигнала	
	0,1 дБ
Погрешность установки уровня мощности выходного сигнала	
Г7М-04А (Г7М-20А) от -20 до 15(13) дБм от -90 до -20 дБм Г7М-40 от -20 до 7 дБм от -90 до -20 дБм	$\pm 1$ дБ $\pm 1,5$ дБ $\pm 1,5$ дБ $\pm 2,0$ дБ
Время установления нового значения мощности	
	< 200 мкс
КСВН выхода СВЧ Г7М-04А, Г7М-40 Г7М-20А	
	< 2,0 < 1,7
Уровень гармонических составляющих, не более	
10 кГц ...10 МГц 10...125 МГц 0,125...4 ГГц 4...15 ГГц 15...20 ГГц 20...40 ГГц	-30 дБн -35 дБн -50 дБн -40 дБн -50 дБн -35 дБн

Уровень субгармонических составляющих, не более	
10 кГц...2 ГГц	-
2...15 ГГц	-50 дБн
15...40 ГГц	-40 дБн
Уровень негармонических составляющих, не более	
10 кГц...10 МГц	-60 дБн
10...125 МГц	-50 дБн
125...250 МГц	-80 дБн
250...500 МГц	-75 дБн
0,5... 1 ГГц	-70 дБн
1...2 ГГц	-65 дБн
2...4 ГГц	-60 дБн
4...8 ГГц	-55 дБн
8...16 ГГц	-50 дБн
16...32 ГГц	-45 дБн
32...40 ГГц	-40 дБн
Импульсная модуляция	
Встроенный импульсный модулятор (опция «ИМА»)	
Длительность фронта/среза огибающей радиоимпульса	<10 нс
Минимальная длительность импульса	20 нс
Сжатие длительности радиоимпульса относительно длительности импульса	<6 нс
Подавление мощности в паузе модулирующего сигнала	>70 дБ
Внутренний генератор импульсов (опция «ИМА», опция «ГИП»)	
Длительность импульсов	20 нс...3,99999998 с
Период повторения импульсов	40 нс...4 с
Дискретность установки длительности и периода повторения импульсов	10 нс

### Фазовый шум синтезаторов Г7М

Диапазон частот, ГГц	Уровень фазовых шумов, дБн/Гц, на отстройке					
	100 Гц	1 кГц	10 кГц	100 кГц	1 МГц	10 МГц
0,01...0,125	-100	-115	-120	-125	-135	-140
0,125...0,25	-95	-125	-130	-135	-135	-140
0,25...0,5	-90	-120	-130	-130	-130	-140
0,5...1	-85	-115	-120	-120	-125	-140
1...2	-80	-110	-115	-115	-120	-140
2...4	-75	-105	-110	-110	-115	-140
4...8	-70	-95	-105	-105	-105	-130
8...16	-65	-95	-100	-100	-100	-125
16...32	-60	-90	-95	-95	-95	-120