

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	Величины
Диапазон частот:	
Г4-82	5,6-7,5 ГГц
Г4-83	7,5-10,5 ГГц
Запас по краям диапазона от номинального значения граничных частот.	не менее 1%
Основная погрешность установки частоты по шкале прибора	не более $\pm 0,5\%$
Нестабильность частоты при неизменных внешних условиях и неизменном напряжении питания за любой выбранный произвольно 15-минутный интервал времени в режиме немодулированных колебаний (НГ):	
после времени установления рабочего режима 0,5 часа	не более $\pm 2,5 \cdot 10^{-4}$
после времени установления рабочего режима 1 час (Г4-82)	не более $\pm 1 \cdot 10^{-4}$
после времени установления рабочего режима 1 час (Г4-83)	не более $\pm 5 \cdot 10^{-5}$
Дополнительное время прогрева для получения указанной нестабильности после перестройки частоты	не более 5 минут
Изменение частоты выходного сигнала, вызываемое ослаблением аттенюатора на 10 дБ относительно опорного уровня мощности	не более $\pm 5 \cdot 10^{-5}$
Дополнительная погрешность установки частоты при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С в пределах рабочих температур	не более $\pm 5 \cdot 10^{-4}$
Величина паразитной девиации частоты в режиме немодулированных колебаний (НГ) в полосе от 0,05 до 20 кГц:	
Г4-82	не более $5 \cdot 10^{-6}$
Г4-83	не более $3 \cdot 10^{-6}$
Основная погрешность установки частоты по шкале прибора в режиме амплитудно-импульсной модуляции (внешняя модуляция мпульсами "меандр" частотой 1000 Гц)	не более $\pm 0,6\%$
Генератор обеспечивает уровень мощности на конце кабеля (с переходом), подключенного к разъему ВЫХОД, регулируемый в пределах	от 10^{-3} до 10^{-15} Вт
На конце кабеля (с переходом), подключенного к дополнительному разъему ВЫХОД mW1, генератор обеспечивает мощность	не менее $3 \cdot 10^{-3}$ Вт
Пределы регулирования мощности	не менее 50 дБ (от $3 \cdot 10^{-3}$ до $3 \cdot 10^{-8}$ Вт)
Основная погрешность установки опорного уровня мощности 10^{-4} Вт на конце кабеля (с переходом), подключенного к разъему ВЫХОД (при КСТУ нагрузки не более 1,2)	
Г4-82	не более $\pm 0,8$ дБ
Г4-83	не более $\pm 1,2$ дБ
Допускаются периодические колебания и кратковременные броски стрелки встроенного индикатора мощности в тех же пределах	в пределах $\pm 0,5$
Основная погрешность установки ослабления аттенюатора (90 дБ) Для промежуточных ослаблений (от 40 до 90 дБ) основная погрешность определяется в зависимости от А по формуле $\pm [1 - 0,005 \cdot (130 - A)]$ (прибор Г4-82) и по формуле $\pm [1 - 0,004 \cdot (90 - A)]$ (прибор Г4-83), где А - установленное ослабление с учетом поправки, взятой со своим знаком из паспорта на прибор).	не более $\pm 1,0$ дБ
Погрешность установки ослабления аттенюатора (при ослаблениях свыше 90 дБ) с учетом дополнительных погрешностей за счет больших ослаблений и остаточной выходной мощности, А - установленное ослабление аттенюатора:	
Г4-82	не более $\pm [1 - 0,005 \cdot (130 - A)] + 0,9 \cdot 10^{(A - 150)/20}$
Г4-83	не более $\pm [1 - 0,015 \cdot (A - 90)] + 0,9 \cdot 10^{(A - 150)/20}$
Дополнительная погрешность установки опорного уровня мощности при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 10°С:	
Г4-82	не более $\pm 0,6$ дБ
Г4-83	не более $\pm 0,3$ дБ
Нестабильность опорного уровня выходной мощности при неизменных внешних условиях и неизменном напряжении питания за любой произвольно выбранный 15-минутный интервал времени после времени установления рабочего режима 2 часа (Г4-82) и 1 час	не превышает $\pm 0,1$ дБ

(Г4-83)	
Дополнительное время установления рабочего режима после перестройки на другую частоту	не превышает 5 минут
Волновое сопротивление выходов мощности	50 Ом
Сечение коаксиального тракта разъемов Выход, Выход mW1, разъемов соединительных кабелей	10/4,34 мм
С коаксиальными переходами выходное сечение тракта (соединитель типа III по ГОСТ 13317-89)	7,0/3,04 мм
Коэффициент стоячей волны по напряжению (КСВ) некалиброванного выхода (на конце кабеля с переходом)	не превышает 2,0
Содержание второй гармоники по отношению к уровню сигнала несущей частоты	не превышает минус 40 дБ
Значение паразитной амплитудной модуляции выходного сигнала в режиме немодулированных колебаний	не превышает 0,1%
В режиме внутренней и внешней импульсной модуляции генератор обеспечивает высокочастотные импульсы типа "меандр" с частотой повторения	(1000±100) Гц
Амплитуда напряжения при внешней модуляции	от 10 до 15 В
В режиме внешней импульсной модуляции прибор обеспечивает выходные высокочастотные импульсы с параметрами:	
диапазон частот следования импульсов	от 10 Гц до 20 кГц
частота следования импульсов устанавливается источником внешних модулирующих импульсов и ограничивается скважностью	не менее 2
диапазон длительностей импульсов	от 0,5 до 200 мкс
длительность импульсов ($t_{и}$) с учетом поправки не отличается от длительности модулирующих импульсов ($t_{м}$)	более чем на $\pm(0,1 \cdot t_{и} + 0,3)$ мкс
длительность фронта ($t_{ф}$) не превышает величины	$0,5 \cdot t_{и}$ (но не более 0,5 мкс)
длительность среза ($t_{сп}$) не превышает величины	$t_{и}$ (но не более 0,5 мкс)
неравномерность вершины импульса	не превышает $\pm 15\%$
выброс на вершине импульса	не превышает 30%
нестабильность длительности импульса (дрожание фронта и среза)	не превышает 0,2 мкс
Требования к модулирующим импульсам:	
диапазон длительностей модулирующего импульса для обеспечения диапазона длительностей высокочастотных импульсов	от 0,1 до 200 мкс
длительность фронта и среза	не более 0,2 мкс
неравномерность вершины	не более 5%
амплитуда импульсов положительной и отрицательной полярности	от 7 до 40 В
Погрешность установки опорного пикового значения выходной мощности в режиме амплитудно-импульсной модуляции при длительности высокочастотного импульса более 1 мкс.	не более $\pm 2,2$ дБ
Прибор обеспечивает электронную перестройку генерируемой частоты и внешнюю частотную модуляцию (без гарантии параметров). Полоса электронной перестройки на уровне половинной мощности:	
Г4-82	не менее 2,7 МГц
Г4-83	не менее 5,0 МГц
Диапазон модулирующих частот	от 50 Гц до 20 кГц
Амплитуда модулирующих напряжений	не превышает 30 В
Прибор допускает непрерывную работу в рабочих условиях (при сохранении своих технических характеристик)	в течение 8 часов
Время установления рабочего режима прибора, за исключением требований к нестабильности частоты и нестабильности уровня выходной мощности при неизменных внешних условиях и неизменном напряжении питания	не более 30 минут
Прибор сохраняет свои технические характеристики при питании его от сети переменного тока:	
напряжение	(220±22)В
частота	(50±0,5), (400+28/-12) Гц
содержание гармоник	до 5%.

Мощность, потребляемая прибором от сети при номинальном напряжении	не превышает 120 В·А
Масса	не более 20 кг
Габаритные размеры	495x480x135 мм
Средняя наработка на отказ	не менее 10000 часов