

Описание

УМ1612С – широкополосный СВЧ усилитель мощности диапазона частот 2 – 8 ГГц с выходной мощностью не менее 12 Вт, коэффициентом усиления 52 дБ и неравномерностью коэффициента усиления ± 1.5 дБ. УМ1612С построен на основе современной GaN технологии и обеспечивает высокую надежность и стабильность параметров. Герметичная конструкция обеспечивает работу в условиях воздействия различных ВВФ.



Основные особенности:

- Выходная мощность 12 Вт
- Малые габариты и масса
- Цифровое 5-разрядное управление усилением (0.9дБ – 27.9дБ)
- Встроенный детектор выходной мощности
- Встроенный скоростной модулятор питания
- Температурная компенсация усиления
- Высокая надежность и стойкость в ВВФ

Применение:

- Телекоммуникационные системы
- Измерительное оборудование
- Широкополосная радиотелеметрия
- Системы связи
- Волоконная оптика

Электрические параметры @ T=25°C, VDC1+ = +27 В, VDC2+ = +9 В, VDC- = -9 В, Z_s=Z_L=50 Ом

Параметры	Обозначение	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.
Рабочий диапазон частот	BW	2		8	ГГц
Выходная мощность насыщения	P _{sat}	13	16		Вт
Выходная мощность при P _{вх} = 3 dBm	P _{3dBm}	12	14		Вт
Коэффициент усиления в линейном режиме	G _{ss}	46	52	56	дБ
Неравномерность АЧХ	ΔG		±1.5	±2.5	дБ
КСВН вход / выход	VSWR In/Out		1.5 / 1.7	2.5 / 2.5	
Напряжение питания 1	VDC1+	26	27	30	В
Напряжение питания 2	VDC2+	8.5	9	10	В
Напряжение питания 3	VDC-	-10	-9	-8.5	В
Ток потребления по цепи питания 1	I1+			2.4	А
Ток потребления по цепи питания 2	I2+			0,6	А
Ток потребления по цепи питания 3	I-			0,1	А

Параметры конструкции

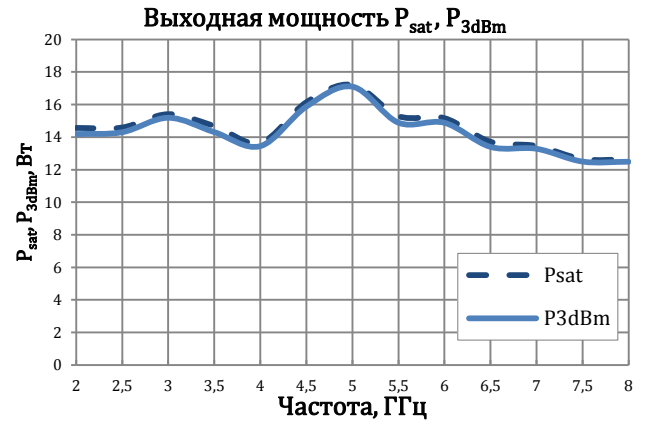
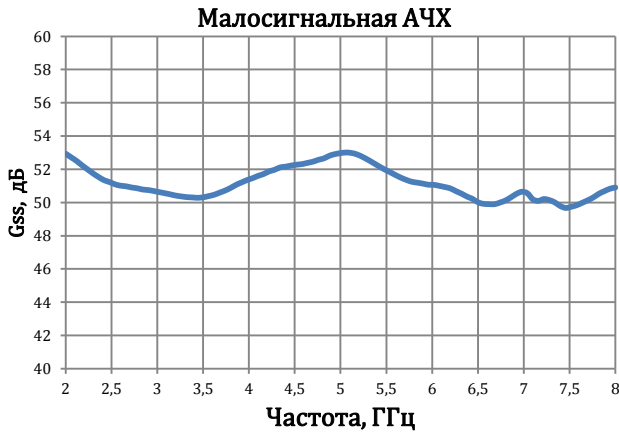
Параметры	Значения	Ед.изм.	Огранич.
Габаритные размеры	124,0 x 50,0 x 21,0	мм	Макс.
Масса	0,26	кг	Макс.
СВЧ соединители	3.5/1.52 (СРГ50-751ФВ) или SMA(f)		
Вводы питания, модуляции, управления	X1: Harwin M80-5101222		
	X2 : Harwin M80-5T10222M2-01-331-01-331		
Охлаждение	Внешний теплоотвод		

Условия эксплуатации

Параметры	Обозн.	Мин.	Тип.	Макс.	Ед.изм.
Температура эксплуатации	T _a	-60		+60	°C
Диапазон температур транспортирования	T _c	-60		+75	°C
Температура хранения	T _{stg}	-65		+85	°C
Относительная влажность	RH			98	%

Типовые характеристики

При $T=25^{\circ}\text{C}$, $Z_s=Z_L=50\ \text{Ом}$



Вводы питания, управления и модуляции

Соединитель	Номер вывода	Обозначение	Описание
X1 Harwin M80-5101222	1	14.4	Ввод управления разрядом аттенюатора 14.4 дБ
	2	7.2	Ввод управления разрядом аттенюатора 7.2 дБ
	3	3.6	Ввод управления разрядом аттенюатора 3.6 дБ
	4	1.8	Ввод управления разрядом аттенюатора 1.8 дБ
	5	0.9	Ввод управления разрядом аттенюатора 0.9 дБ
	6	DOUT	Выход детектора контроля выходной мощности
	7,10	G	Общий
	8	T	Датчик температуры 10 мВ/°С
	9	Mod	Модуляция
	11	-9	Напряжение питания (-8.5... -10 VDC)
	12	G	Общий
X2 Harwin M80-5T10222M2-01-331-01-331	A	+27	Напряжение питания (+26... +30 VDC)
	B	G(-27)	Общий
	1	+9	Напряжение питания (+8.5... +10 VDC)
	2	G(-9)	Общий

Габаритный чертёж

(Все размеры в миллиметрах)

