

Описание

УМ2650 – широкополосный СВЧ усилитель мощности диапазона частот 7 – 15 ГГц с типовой выходной мощностью 50 Вт, коэффициентом усиления 55 дБ, неравномерностью коэффициента усиления ± 2.0 дБ. УМ2650 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 50 Вт
- Малые габариты и масса
- Цифровое 5-разрядное управление усилением (0,9 дБ – 27,9 дБ)
- Встроенный детектор выходной мощности
- Встроенный скоростной модулятор питания (300 нс)
- Температурная компенсация усиления
- Высокая надежность и стойкость к ВВФ

Применение:

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

Электрические параметры @ T=25°C, Z_s=Z_L=50 Ом

Параметры		Обозначение	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.
Рабочий диапазон частот		BW	7		15	ГГц
Выходная мощность при P _{вх} = 2 мВт		P _{out}	45	60	80	Вт
Коэффициент усиления в линейном режиме		G _{ss}	50	55	60	дБ
Неравномерность АЧХ		ΔG		± 2.0	± 2.5	дБ
КСВН вход / выход		VSWR In/Out		1.6 / 2.0	2.2 / 2.8	
Напряжение питания	+27 В	VDC	26	27	30	В
	+9 В		8.6	9	10	
	-9 В		-10	-9	-8.6	
Потребляемый ток	+27 В	I _{DD}		16	17	А
	+9 В			0,5	0,7	
	-9 В			0,3	0,4	

Параметры конструкции

Параметры	Значения	Ед. изм.	Огранич.
Габаритные размеры	211.5 x 90.5 x 29.7	мм	Макс.
Масса	1.1	кг	Макс.
СВЧ соединители	Вх: Чертеж 9 ГОСТ 20265-83		
	Вых: Тип III ГОСТ РВ 51914-2002		
Вводы питания, модуляции, управления	X1: HWT HWM80-5101022*		
	X2 : HWT HW22Y0402N*		
Охлаждение	Внешний теплоотвод		

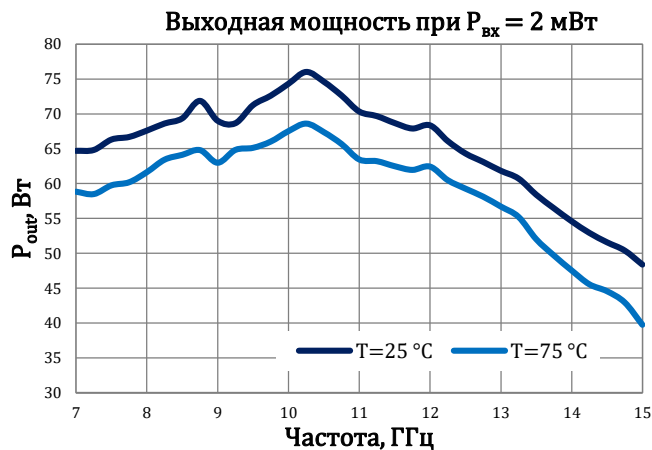
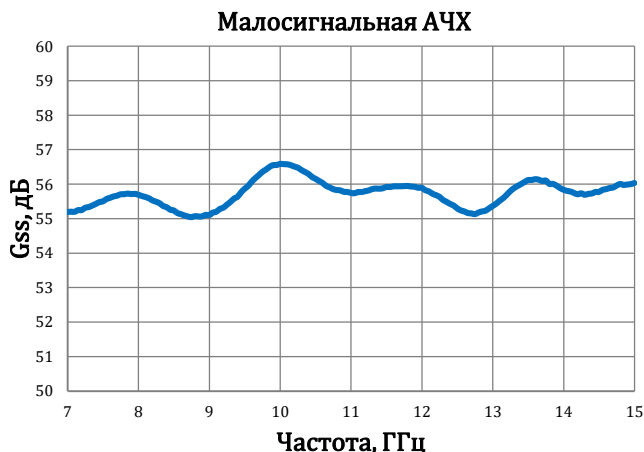
* Соединители ф. HWT (Китай) конструктивно совместимы с соединителями ф. Harwin (США), Nicomatic (Франция)

Условия эксплуатации

Параметры	Обозн.	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.
Температура эксплуатации	T _a	-55		+60	°С
Диапазон температур транспортирования	T _c	-55		+75	°С
Температура хранения	T _{stg}	-65		+85	°С
Относительная влажность	RH			98	%

Типовые характеристики

При $Z_s=Z_L=50 \text{ Ом}$



Вводы питания, управления и модуляции

Соединитель	Номер вывода	Обозначение	Описание
X1 HWT HWM80-5101022	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
X2 HWT HW22Y0402N	A	+27	Напряжение питания (+26... +30VDC)
	B	G(27)	Общий
	C	G(9)	Общий
	D	+9	Напряжение питания (+8.6... +10VDC)
	1	-9	Напряжение питания (-10... -8.6VDC)
	2	G(-9)	Общий

Габаритный чертеж (Все размеры в миллиметрах)

