

Широкополосный СВЧ усилитель мощности УМ1505Б

8 – 18 ГГц / 5 Ватт / 43 дБ

Усилитель УМ1505Б предназначен для усиления и управления амплитудой непрерывных, импульсных и модулированных сигналов в диапазонах частот от 8 до 18 ГГц. Прибор построен на основе современных GaAs транзисторов, монолитных интегральных схем, обеспечивает высокое и равномерное усиление в широкой полосе частот, широкий динамический и температурный диапазоны, высокую выходную мощность. Исключительные технические параметры и высокая надежность обеспечены использованием современной тонкопленочной ГИС технологии и технологии пассивных ИС на арсениде галлия, высоконадежными комплектующими ведущих мировых производителей, герметичной конструкцией. Усилитель спроектирован для различных промышленных применений: измерительная техника, системы связи и т.д.; пригоден для использования в наземной, морской и авиационной бортовой аппаратуре.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Мгновенная полоса более октавы
- Малые габариты и масса
- Цифровое 5-разрядное управление усилением (0,9дБ ÷ 27,9 дБ)
- Тонкопленочная ГИС и МИС технология
- Встроенный детектор выходной мощности
- Встроенный скоростной (300 нс) модулятор питания
- Температурная компенсация усиления
- Высокая надежность и стойкость к ВВФ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ при T = 25 °C, VDC+ = +9 В, VDC- = -9 В, 50Ω

Параметры	Обозн.	Мин.	Макс.	Ед. изм.
Рабочий диапазон частот	ΔF	8	18	ГГц
Выходная мощность	P ₂	5		Вт
Коэффициент усиления в линейном режиме	G _{ss}	39	48	дБ
Неравномерность АЧХ	ΔG		5,0	дБ
Изменение усиления в диапазоне -40...+60°C	ΔGt		5,0	дБ
КСВН входа и выхода	VSWR in/out		2,0/2,5	
Напряжение питания 1	VDC+	8,5	9,5	В
Ток потребления по цепи питания 1	I+		6,0	А
Напряжение питания 2	VDC-	-9,5	-8,5	В
Ток потребления по цепи питания 2	I-		0,1	А

ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ

Параметры	Значения	Ед. изм.	Огранич.
Габаритные размеры	129,0 x 35,0 x 21,0	мм	макс
Масса	0,21	кг	макс
СВЧ соединители	3,5/1,52 (СРГ50-751ФВ) или SMA(f)		
Вводы питания, модуляции, управления	Разъемы Harwin		
Охлаждение	Внешний теплоотвод		

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметры	Обозн.	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.
Диапазон температур эксплуатации	Tc	-40		+60	°C
Диапазон температур транспортирования	Tstg	-60		+85	°C
Относительная влажность при T=35°C	RH	98			%
Удары, вибрации, пониженное давление	SH / VI / AL		Авиация		

