

Широкополосный СВЧ усилитель мощности УМ1620С

1 – 6 ГГц / 20 Ватт / 59 дБ

Усилитель УМ1620С предназначен для усиления и управления амплитудой непрерывных, импульсных и модулированных сигналов в диапазонах частот от 1 до 6 ГГц. Прибор построен на основе современных GaAs и GaN 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, высоконадежными комплектующими ведущих мировых производителей, герметичной конструкцией. Прибор предназначен 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 2,5 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, VDC1+ = +27 В, VDC2+ = +9 В, VDC- = -9 В, 50Ω

Параметры	Обозначение	УМ1620С		Ед. изм.
		Мин.	Макс.	
Рабочий диапазон частот	ΔF	1	6	Гц
Выходная мощность при $P_{вх} = 2$ мВт в непрерывном режиме	P_{sat}	20		Вт
Коэффициент усиления в линейном режиме	G_{ss}	54	64	дБ
Неравномерность АЧХ	ΔG		5,0	дБ
Изменение усиления в диапазоне -60...+60°C	ΔG_t		$\pm 1,5$	дБ
КСВН входа и выхода	VSWR in/out		<2,5	
Напряжение питания 1	VDC1+	26,0	30,0	В
Ток потребления по цепи питания 1	I+		7,5	А
Напряжение питания 2	VDC2+	8,5	10	В
Ток потребления по цепи питания 2	I+		0,7	А
Напряжение питания 3	VDC-	-10	-8,6	В
Ток потребления по цепи питания 3	I-		<0,15	А

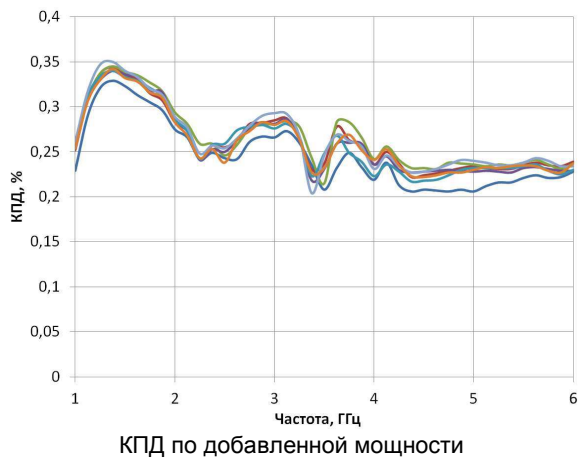
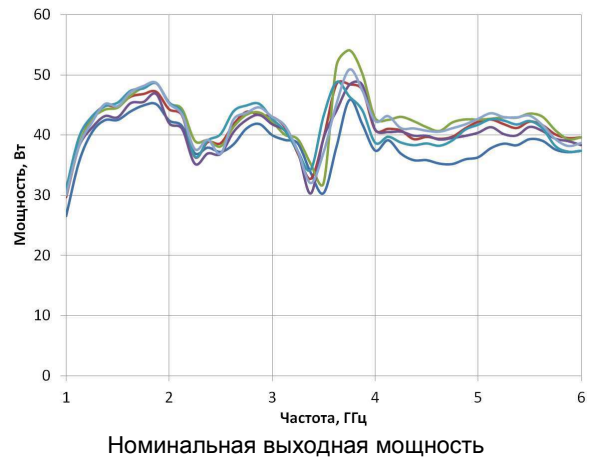
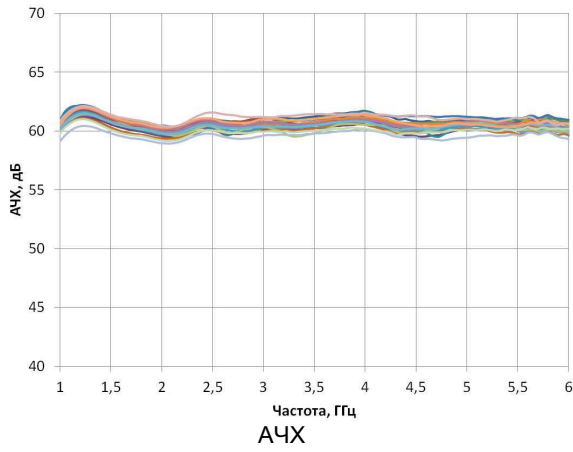
ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ

Параметры	Значения	Ед. изм.	Огранич.
	УМ1620С		
Габаритные размеры	167,5 x 75,8 x 22,0	мм	макс
Масса	<0,5	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	-60		+60	°C
Диапазон температур транспортирования	Tstg	-60		+85	°C
Относительная влажность при T=40°C	RH	98			%
Удары, вибрации, пониженное давление	SH / VI / AL		Авиация		

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ $T_0 = +25^{\circ}\text{C}$



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

