

# Широкополосный СВЧ усилитель мощности УМ1612С

## 2 – 8 ГГц / 12 Ватт / 50 дБ

Усилитель УМ1612С предназначен для усиления и управления амплитудой непрерывных, импульсных и модулированных сигналов в диапазонах частот от 2 до 8 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 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	УМ1612С		Ед. изм.
		Мин.	Макс.	
Рабочий диапазон частот	$\Delta F$	2	8	ГГц
Выходная мощность при $P_{\text{вх}} = 1$ мВт в непрерывном режиме	$P_{\text{sat}}$	12		Вт
Коэффициент усиления в линейном режиме	$G_{\text{ss}}$	46	56	дБ
Неравномерность АЧХ	$\Delta G$		5,0	дБ
Изменение усиления в диапазоне -60...+60°C	$\Delta G_t$		$\pm 1,5$	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+		2,4	А
Напряжение питания 2	VDC2+	8,5	10	В
Ток потребления по цепи питания 2	I+		0,6	А
Напряжение питания 3	VDC-	-10	-8,6	В
Ток потребления по цепи питания 3	I-		<0,1	А

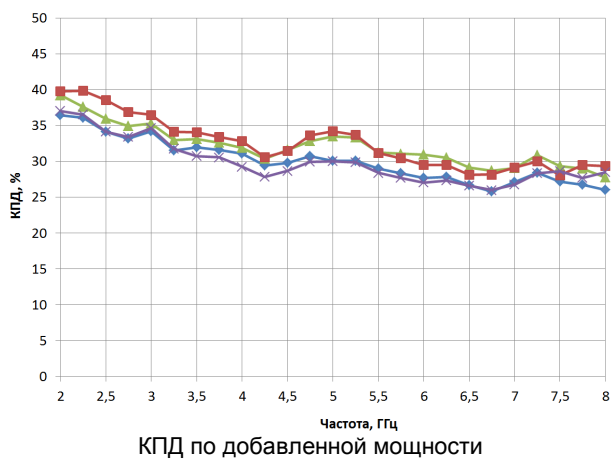
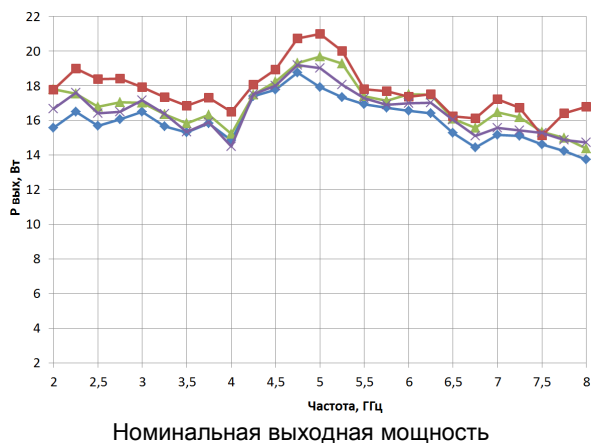
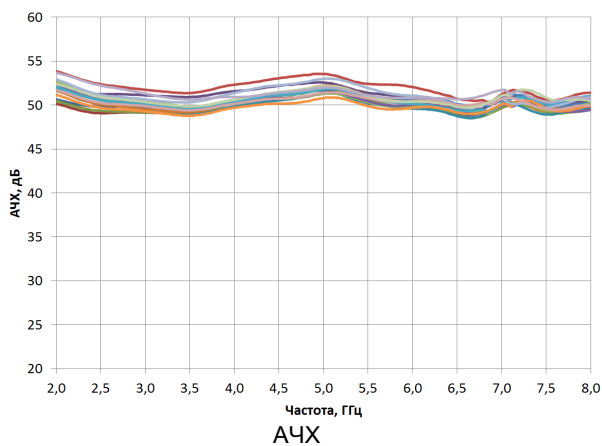
### ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ

Параметры	Значения УМ1612С	Ед. изм.	Огранич.
Масса	<0,26	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=40°C	RH	98			%
Удары, вибрации, пониженное давление	SH / VI / AL		Авиация		

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



## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

