

# Широкополосный СВЧ усилитель мощности УМ1535Б

2 – 4 ГГц / 30 Ватт / 55 дБ

Усилитель УМ1535Б предназначен для усиления и управления амплитудой непрерывных, импульсных и модулированных сигналов в диапазонах частот от 2 до 4 ГГц. Прибор построен на основе современных GaInP, GaAs и GaN транзисторов, монолитных интегральных схем, обеспечивающих 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 октавная полоса
- Малые габариты и масса
- Цифровое 5-разрядное управление усилением (0,5дБ ÷ 15,5 дБ)
- Тонкопленочная ГИС 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+ = +27 В, VDC- = -9 В, 50Ω

Параметры	Обозн.	Мин.	Макс.	Ед. изм.
Рабочий диапазон частот	$\Delta F$	2	4	ГГц
Выходная мощность в непрерывном режиме при $P_{вх}=1$ мВт	$P_{out}$	40	55	Вт
Коэффициент усиления в линейном режиме	$G_{ss}$	48	58	дБ
Неравномерность АЧХ	$\Delta G$		3,0	дБ
Изменение усиления в диапазоне -40...+60°C	$\Delta G_t$		4,0	дБ
КСВН входа и выхода	VSWR in/out		2,0/2,0	
Напряжение питания 1	VDC+	26,0	30,0	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-		0,2	А

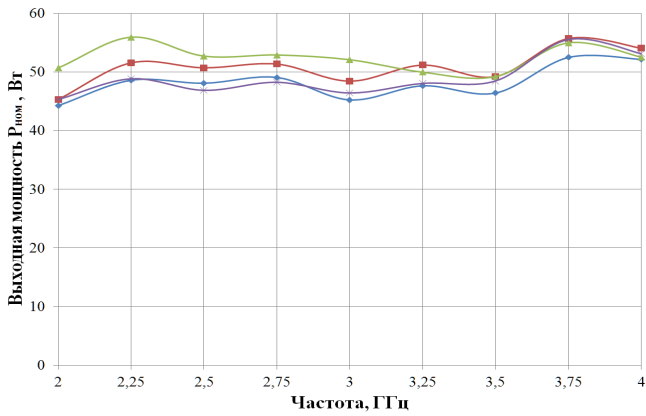
## ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ

Параметры	Значения	Ед. изм.	Огранич.
Габаритные размеры	180,0 x 70,0 x 22,0	мм	макс
Масса	0,5	кг	макс
СВЧ соединители	3,5/1,52 (СРГ50-751ФВ) или SMA(f)		
Входы питания, модуляции, управления	Разъемы Harwin		
Охлаждение	Внешний теплоотвод		

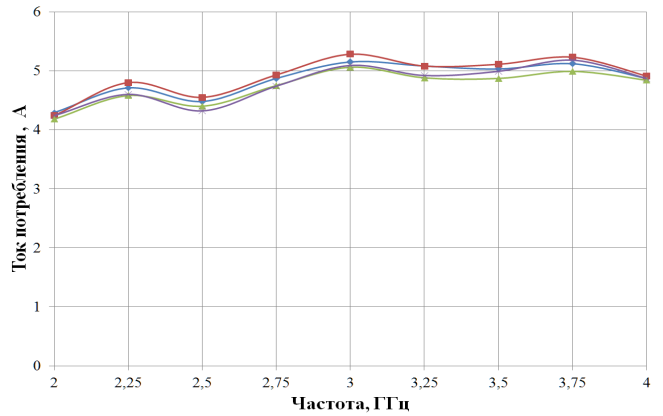
## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

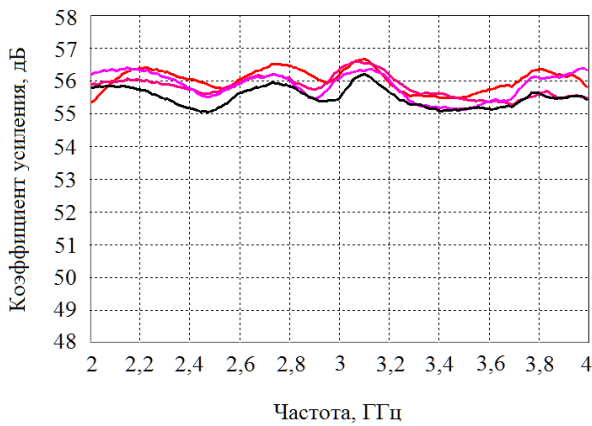
### ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ $T_0=+25^{\circ}\text{C}$



Выходная мощность при  $R_{\text{вх}} = 1 \text{ мВТ}$



Максимальный ток потребления по цепи «+27В»



Коэффициент усиления ( $G_{\text{ss}}$ )

### ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

