

# Широкополосный СВЧ усилитель мощности УМ1710Б

## 5 – 18 ГГц / 10-15 Вт / 45 дБ

Усилитель УМ1710Б предназначен для усиления и управления амплитудой непрерывных, импульсных и модулированных сигналов в диапазонах частот от 5 до 18 ГГц. Прибор построен на основе современной GaAs и GaN технологии, 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.

### 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



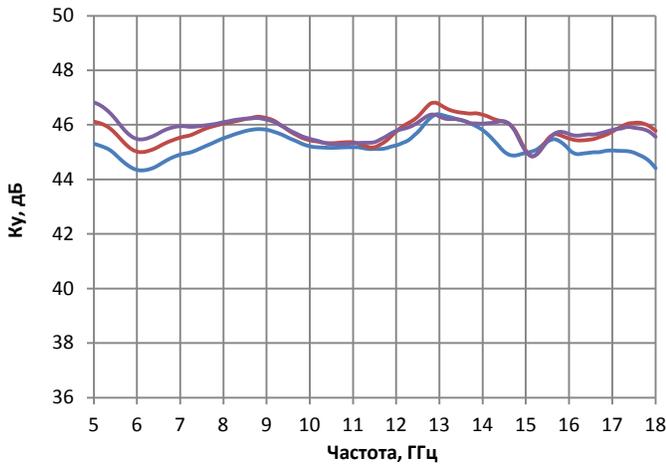
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ при  $T = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $VDC1+ = +27\text{ В}$ ,  $VDC2+ = +9\text{ В}$ ,  $VDC- = -9\text{ В}$ ,  $50\Omega$

Параметры	Обозн.	Мин.	Макс.	Ед. изм.
Рабочий диапазон частот	$\Delta F$	5	18	Гц
Выходная мощность	$P_{out}$	10		Вт
Коэффициент усиления в линейном режиме	$G_{SS}$	42	50	дБ
Неравномерность АЧХ	$\Delta G$		4,0	дБ
Изменение усиления в диапазоне $-40...+60\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\Delta G_t$		3,0	дБ
КСВН входа и выхода	VSWR in/out		2,2/2,0	
Напряжение питания 1	VDC1+	26,0	30,0	В
Ток потребления по цепи питания 1	I+		2,6	А
Напряжение питания 2	VDC2+	8,5	9,5	В
Ток потребления по цепи питания 2	I+		1,7	А
Напряжение питания 3	VDC-	-9,5	-8,5	В
Ток потребления по цепи питания 3	I-		0,1	А

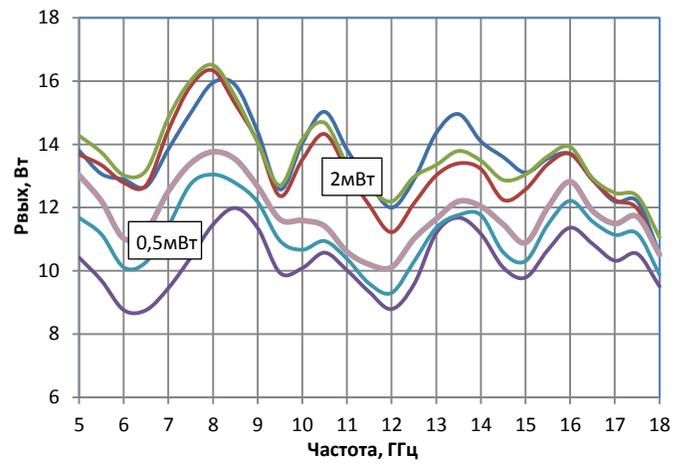
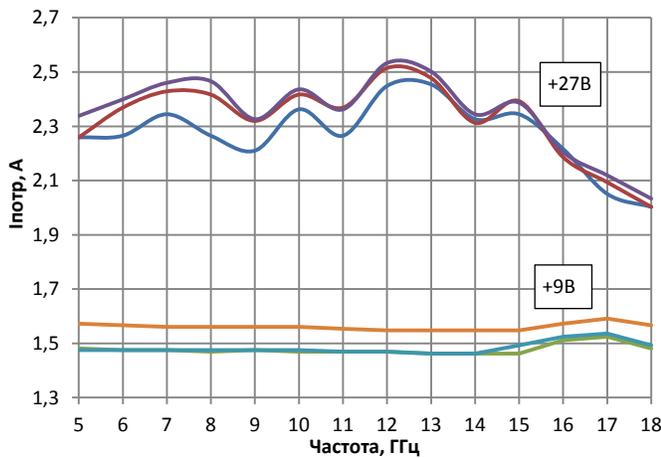
### ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ

Параметры	Значения	Ед. изм.	Огранич.
Габаритные размеры	121,0 x 64,2 x 20,0	мм	макс
Масса	0,28	кг	макс
СВЧ соединители	3,5/1,52 (СРГ50-751ФВ) или SMA(f)		
Вводы питания, модуляции, управления	Разъемы Harwin		

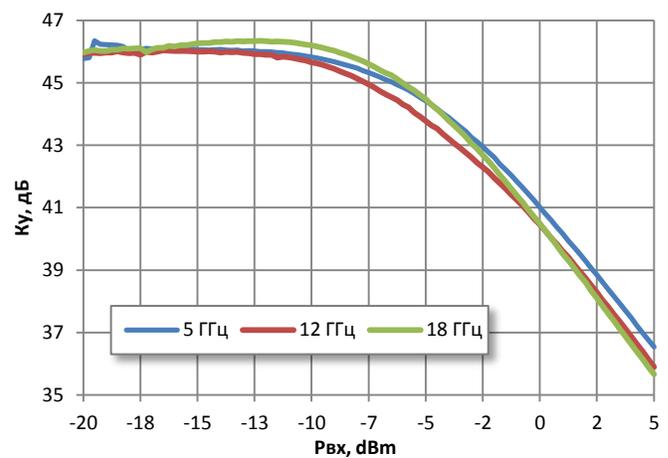
27.08.19

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

Малосигнальная АЧХ

Выходная мощность при  $P_{вх}=0,5\text{мВт}$  и  $P_{вх}=2\text{мВт}$ 

Токи потребления по цепи +27В и +9В



Динамические характеристики

## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

