

# Широкополосный СВЧ усилитель мощности PM818-1

**8 – 18 ГГц / 2 Ватт / 38 дБ**

Усилитель PM818-1 предназначен для усиления и управления амплитудой непрерывных, импульсных и модулированных сигналов в диапазоне частот от 8 до 18 ГГц. Модуль построен на основе современных GaAs-транзисторов, монолитных и гибридных 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 и технологии пассивных ИС на арсениде галлия, высоконадежными комплектующими ведущих мировых производителей, герметичной конструкцией. Усилители предназначены для применения в качестве выходных канальных усилителей в твердотельных передатчиках на основе многолучевых антенных решеток в перспективных системах радиопротиводействия, а также в измерительной технике, аппаратуре ЭМС-тестирования, в наземной, морской и авиационной бортовой аппаратуре и т.д.

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Октавная мгновенная полоса
- Малые габариты и масса
- Цифровое 4-разрядное управление усилением
- Тонкопленочная ГИС и МИС технология
- Встроенный детектор выходной мощности
- Встроенный скоростной (300 нс) модулятор питания
- Температурная компенсация усиления
- Нормированные ФЧХ
- Высокая надежность и стойкость к ВВФ



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ при T=25°C, VDC+ =+9 В, VDC- = -6 В, 50Ω

Параметры	Обозн.	PM818-1		Ед. изм.
		Мин.	Макс.	
Рабочий диапазон частот	$\Delta F$	8	18	ГГц
Выходная мощность в режиме насыщения	$P_{sat}$	2,0		Вт
Выходная мощность при компрессии 2 дБ	$P_{2dB}$	1,8		Вт
Коэффициент усиления в линейном режиме	$G_{ss}$	34	43	дБ
Неравномерность АЧХ	$\Delta G$		$\pm 2$	дБ
Изменение усиления в диапазоне -60...+60°C	$\Delta G_t$		$\pm 1,5$	дБ
КСВН входа и выхода	VSWR in/out		<2,5	
Фазовая неидентичность	$\Delta \varphi$		$\pm 25$	градусов
Напряжение питания 1	VDC+	8,6	10	В
Ток потребления по цепи питания 1	I+		2,3	А
Напряжение питания 2	VDC-	-5,7	-6,3	В
Ток потребления по цепи питания 2	I-		<0,2	А

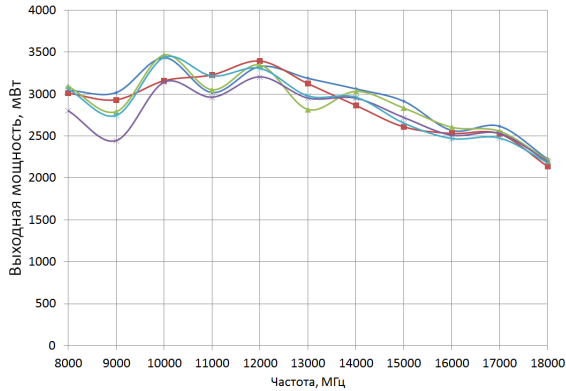
## ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ

Параметры	Значения	Ед. изм.	Огранич.
	PM818-1		
Габаритные размеры	91,2 x 37,8 x 17	мм	макс
Масса	<0,13	кг	макс
СВЧ соединители	3,5/1,52 (СРГ50-751ФВ) или SMA(f)		
Вводы питания, модуляции, управления	Паяные контакты		
Охлаждение	Внешний теплоотвод		

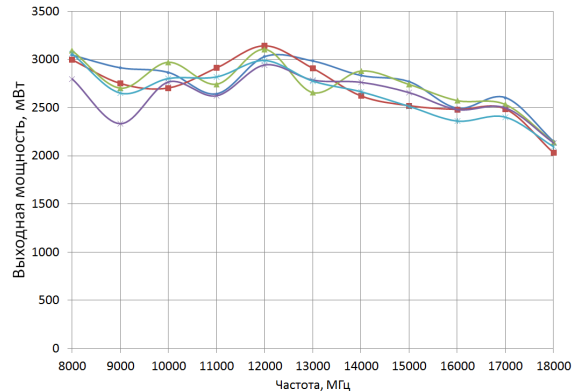
## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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		

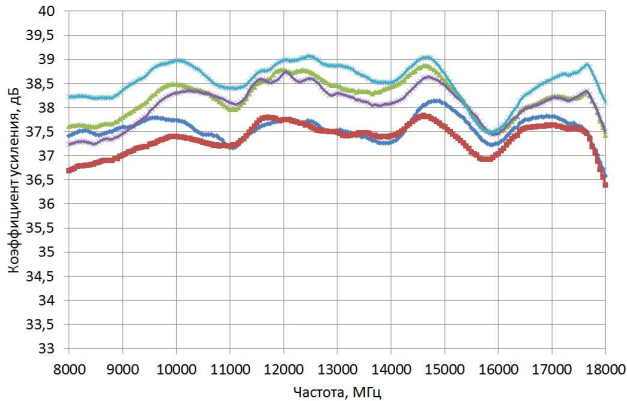
Выходная мощность  $P_{sat}$  (при +25°C)



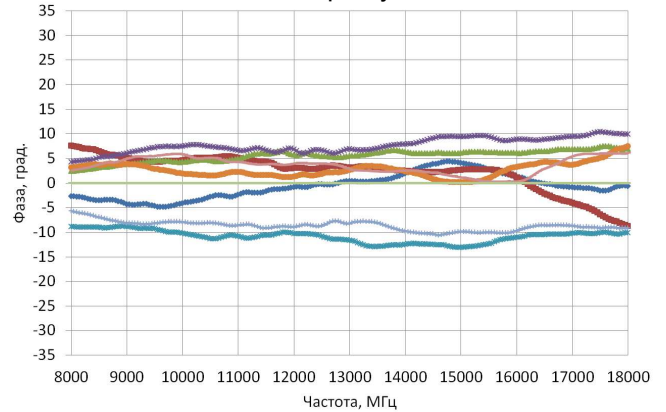
Выходная мощность  $P_{-2}$  (при +25°C)



АЧХ серии усилителей PM818-1



Неидентичность ФЧХ серии усилителей PM818-1



## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

