

Лабораторный СВЧ усилитель мощности непрерывного режима УМ-160

7,3 – 7,6 ГГц / 200 – 220 Вт / 65 дБ

Усилитель СВЧ УМ-160 — настольный прибор для эксплуатации в лабораторных и цеховых условиях с подключением внешней системы жидкостного охлаждения и предназначенный для усиления синусоидальных сигналов в диапазоне частот от 7,3 до 7,6 ГГц.

Прибор построен по схеме суммирования мощностей 8-ми гибридно-интегральных модулей на основе современной GaAs и GaN технологии, обеспечивающих высокое и равномерное усиление в полосе частот, широкий динамический диапазон, высокую выходную мощность. Исключительные технические параметры и высокая надежность обеспечены использованием современной тонкопленочной ГИС технологии, высоконадежными комплектующими ведущих мировых производителей. Основная область применения прибора — работа в составе испытательных стендов.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Работа на рассогласованную нагрузку
- Жидкостное охлаждение с быстроразъемными соединителями сухого сочленения
- Тонкопленочная ГИС и МИС технология
- Индикация наличия и уровней входной и выходной мощности
- Непрерывная работа не менее 8 часов
- Встроенная система защиты от перегрева



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ при T = 25 °С, 50Ω

Параметры	Обозн.	Мин.	Макс.	Ед. изм.
Рабочий диапазон частот	ΔF	7,3	7,6	ГГц
Выходная мощность насыщения при номинальном входном $P_{вх.ном.}=5$ мВт	P_{sat}	200	—	Вт
Коэффициент усиления в линейном режиме	G_{ss}	63	67	дБ
Неравномерность АЧХ	ΔG	—	1,5	дБ
КСВН входа и выхода	VSWR in/out	—	1,7	
Напряжение питания однофазной сети переменного тока частотой 50±3 Гц	VAC	187	242	В
Потребляемая мощность	$P_{потр}$	—	1300	Вт

ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ

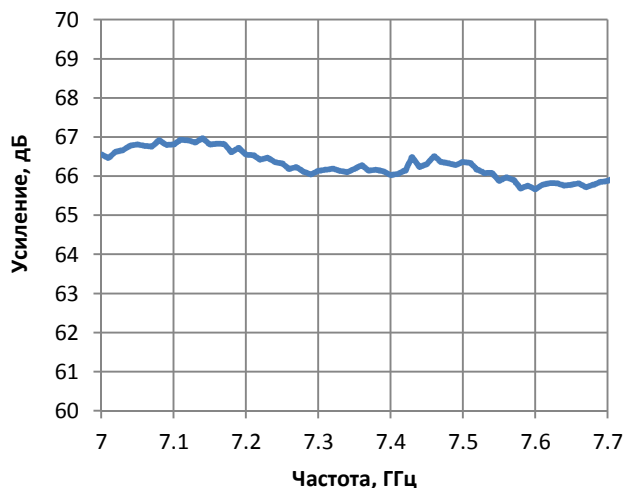
Параметры	Значения	Ед. изм.	Огранич.
Габаритные размеры	585 x 437 x 144	мм	макс
Масса	35	кг	макс
Входной СВЧ разъем	SMA(f)		
Выходной СВЧ разъем	N(f)		
Охлаждение	Водопроводная вода или встроенное воздушное		
Подача/отвод воды системы охлаждения	SPH05.7151/BA/L/KJ/JV/CG		

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

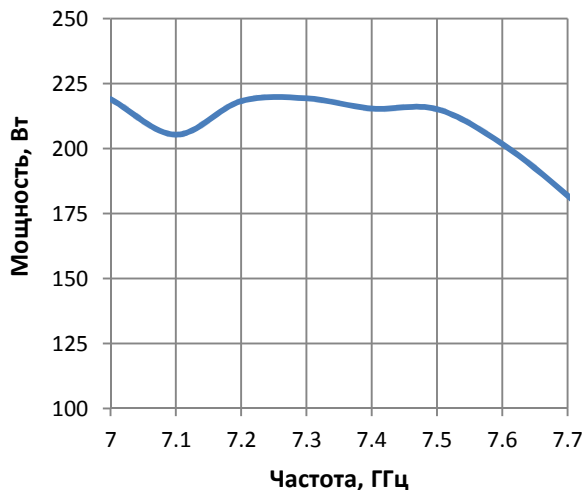
Параметры	Обозн.	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.
Диапазон температур эксплуатации	T_c	+15		+35	°С
Диапазон температур транспортирования	T_{stg}	0		+40	°С
Относительная влажность при T=30°С	RH			75	%

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

Малосигнальная АЧХ



Мощность насыщения, P_{sat}



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

