

# Лабораторный СВЧ усилитель мощности непрерывного режима УМ-135

## 3,4 – 3,9 ГГц / 180 – 200 Вт / 62 дБ

Усилитель СВЧ УМ-135 — 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 3,4 до 3,9 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	$\Delta F$	3,4	3,9	ГГц
Выходная мощность насыщения при номинальном входном $P_{вх.ном.}=5$ мВт	$P_{sat}$	180	—	Вт
Коэффициент усиления в линейном режиме	$G_{ss}$	60	64	дБ
Неравномерность АЧХ	$\Delta G$	—	1,5	дБ
КСВН входа и выхода	VSWR in/out	—	1,7	
Напряжение питания однофазной сети переменного тока частотой $50 \pm 3$ Гц	VAC	187	242	В
Потребляемая мощность	$P_{потр}$	—	1000	Вт

### ПАРАМЕТРЫ КОНСТРУКЦИИ

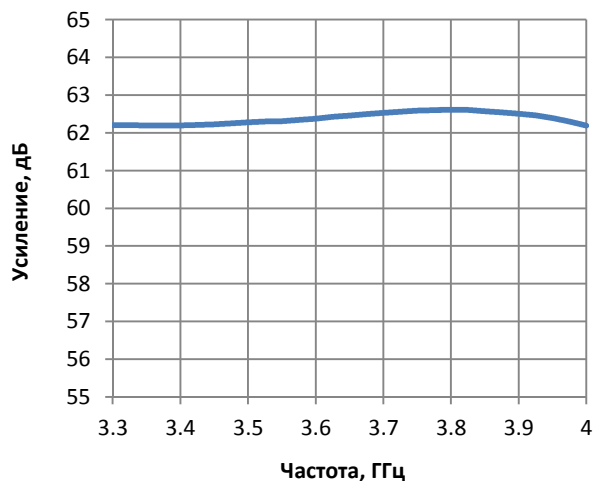
Параметры	Значения	Ед. изм.	Огранич.
Габаритные размеры	585 x 437 x 144	мм	макс
Масса	35	кг	макс
Входной СВЧ разъем	SMA(f)		
Выходной СВЧ разъем	N(f)		
Охлаждение	Водопроводная вода или встроенное воздушное		
Подача/отвод воды системы охлаждения	SPH05.7151/BA/L/KJ/JV/CG		

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

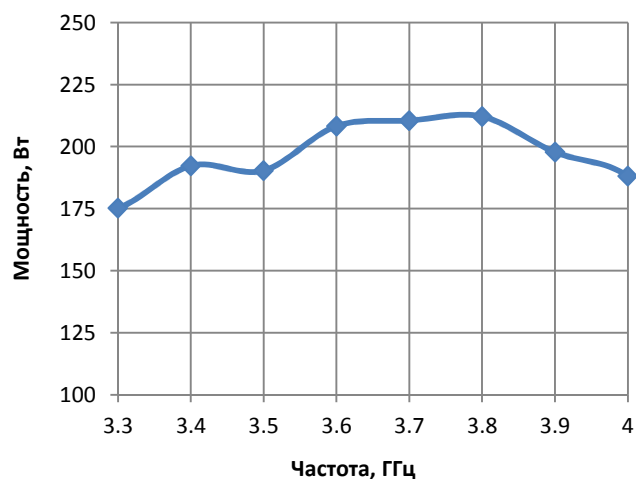
Параметры	Обозн.	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.
Диапазон температур эксплуатации	$T_c$	+15		+35	°С
Диапазон температур транспортирования	$T_{stg}$	0		+40	°С
Относительная влажность при $T=30$ °С	RH			75	%

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

### Малосигнальная АЧХ



### Мощность насыщения, $P_{\text{sat}}$



## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

