

Характеристики

- Рабочий диапазон частот 2,9 – 3,15 ГГц
- Выходная импульсная мощность 120 Вт
- КСВН входа не более 2 единиц
- Питание +28 В 1,1 А; -12 В 0,05 А



Усилитель мощности УМ-100 предназначен для работы в качестве предварительного или окончательного усилителя мощности в системах радионавигации и обнаружения и может быть использован для усиления импульсных сигналов в S-диапазоне.

Усилитель имеет внутреннюю систему автоматической регулировки входной мощности, позволяющую стабилизировать выходную мощность при изменении входной в пределах 15,5 дБ относительно номинального значения.

Система контроля отключает питание усилителя при нагреве корпуса до 70 °С, при превышении значения положительного напряжения, а также при пропадании отрицательного напряжения питания. Также система контроля автоматически ограничит длительность и скважность входного радиоимпульса до допустимых значений.

Конструктивно усилитель выполнен в виде двух герметичных модулей в алюминиевых корпусах, смонтированных на радиаторе. Имеет коаксиальные вход и выход (female) сечением 7/3 мм. На выходе прибора имеется встроенный вентиль.

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Наименование параметра	Значение		
	min	типовое	max
Напряжения питания положительное, В	24	28	30
Напряжения питания отрицательное, В	минус 9	минус 12	минус 15
Предельно-допустимая мощность на входе, мВт	-	-	50
*Длительность выходного радиоимпульса, мкс	1	-	35
*Период следования входных радиоимпульсов, мкс	700	-	-
Максимально допустимая температура корпуса, С ⁰	-	-	70°С
Диапазон рабочих температур, С ⁰	-50	-	+60

*Ограничено программно и может быть изменено по требованию заказчика без внесения изменений в конструкцию и нарушения целостности изделия.

Основные технические характеристики

Параметры и условия измерения	Не менее	Типовой	Не более
Диапазон частот, ГГц	2,9	-	3,15
Входная импульсная мощность ($\tau=24\text{мкс}$, $Q=100$), мВт:	0,8	1,5	20
Выходная импульсная мощность ($\tau=24\text{мкс}$, $Q=100$), Вт	100	120	-
Неравномерность коэффициента усиления, дБ	-	0,8	1,5
Ток потребления от источника положительного напряжения (при $\tau=24\text{мкс}$ и $Q=100$), А	0,9	1,1	1,5
Ток потребления от источника отрицательного напряжения, мА	-	30	50
КСВН входа	-	1,7	2

Габаритный чертеж

