

Лампа генераторна ГУ-81М

Лампа ГУ-81М является самым мощным генераторным пентодом в стеклянном оформлении с прямотоковым вольфрамовым торированным карбидированным катодом с естественным охлаждением. Она предназначена для генерирования и усиления электрических колебаний низких и высоких частот и находит широкое применение в радиосвязи и радиовещании, для сверхвысококачественного воспроизведения звуковых частот, в радиоэлектронных устройствах экспериментальной физики и медицины.

Лампа может применяться в установках индукционного нагрева, в том числе для закалки режущего инструмента и шестерён, высококачественной сушки и обжига керамических деталей, в промышленности пластмасс и в резиновой промышленности для высококачественной вулканизации, в пищевой промышленности для консервирования продуктов, просушивания чая, овощей, фруктов, для сушки зерна.

К числу преимуществ лампы относятся:

- высокий коэффициент использования анодного напряжения, то есть высокий коэффициент полезного действия;
- высокая стабильность параметров и работоспособность в широком диапазоне изменения температур окружающей среды - от минус 60 °С до плюс 350 °С;
- устойчивость и работоспособность при воздействии ионизирующих излучений;
- мгновенное время готовности к работе - не более 5 секунд;
- достаточно высокая механическая прочность конструкции, позволяющая применять лампы не только в стационарной, но и в подвижной аппаратуре;
- широкий диапазон рабочих частот и достаточно высокий уровень выходной мощности позволяет применять лампу в аппаратуре самого различного назначения.

Основные электрические параметры:

Наименование параметра, единицы измерения	Норма	
	Не менее	Не более
Напряжение накала, В	11,8	13,4
Напряжение анода, кВ		3

Ток накала, А		10,5
Ток анода, мА		20
Обратный ток первой сетки, мкА		50
Ток утечки между электродами, мкА		20
Напряжение смещения первой сетки, В	- 115	-160
Мощность выходная, Вт:		
при $I = 25\text{мА}$	750	
при $I = 6\text{мА}$	400	
Крутизна характеристики, мА/В	4,5	6,5
Коэффициент усиления первой сетки относительно второй, %	2,6	3,7
Межэлектродные емкости, пФ:		
- входная (катод - сетка первая)	25	32
- выходная (катод - анод)	21	26
- проходная (сетка первая - анод)		0,1
- проходная (сетка первая - сетка третья)	1	4
Пределы изменения тока анода, мА		45
Мощность, развиваемая анодом, Вт		600
Рабочая частота, МГц		50
Сопротивление в цепи анода, Ом		2000

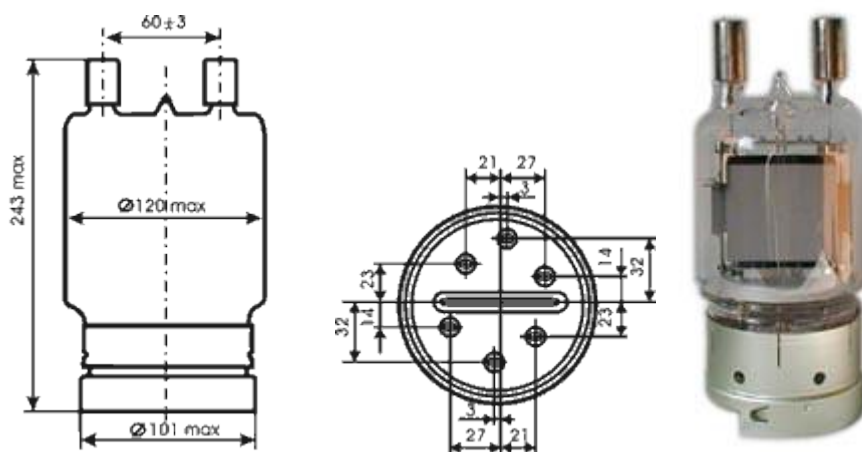
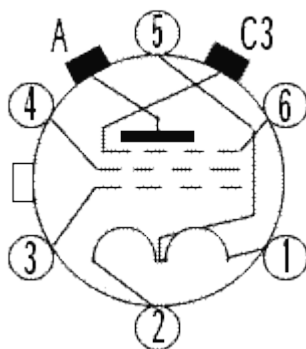


Схема соединения электродов с выводами



Обозначение вывода	Наименование электрода
A - верхний вывод-колпачок	Анод
C3 - верхний вывод-колпачок	Третья сетка
1,2	Катод
3	Первая сетка
4	Вторая сетка
5	Средняя точка катода
6	Третья сетка

Масса 1000 г

Типовые режимы применения лампы ГУ-81М

1. Усиление мощности в диапазоне частот 5-20 кГц в двухтактном реостатном усилителе:

Напряжение анода, кВ	2,5-3
Ток анода, мА	250 - 500
Напряжение второй сетки, В	500 - 600
Напряжение третьей сетки, В	0
Напряжение смещения первой сетки, В	минус 120 - 160
Ток первой сетки, мА	2-20
Амплитуда напряжения первой сетки, В	150 - 200
Выходная мощность, Вт	до 750

2. Усиление мощности в дапазоне частот до 24 мГц в двухтактном усилителе:

Напряжение анода, кВ	2-2,5
Ток анода, мА	150-500
Напряжение второй сетки, В	450 - 600
Напряжение смещения первой сетки, В	минус (130 - 200)
Ток первой сетки, мА	2-20
Амплитуда напряжения первой сетки, В	до 300
Выходная мощность, Вт	до 675

3. Усиление мощности в дапазоне частот до 50 мГц в двухтактном усилителе:

Напряжение анода, кВ	1,5
Ток анода, мА	400 - 600
Напряжение второй сетки, В	500 - 600
Напряжение смещения первой сетки, В	минус 200
Ток первой сетки, мА	2-30
Амплитуда напряжения первой сетки, В	до 300
Выходная мощность, Вт	до 400

Примечание: при мощности, рассеиваемой анодом 400-600 Вт, а также токе первой сетки до 30 мА, режим работы должен быть повторно-кратковременным:

3 минуты, не более - работа,

3 минуты - пауза.