

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

ГУ-19-1

Двойной генераторный тетрод ГУ-19-1 предназначен для генерирования колебаний, усиления мощности, умножения частоты и модулирования колебаний в радиотехнических устройствах.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный косвенного накала.
Оформление – стеклянное цокольное.
Высота не более 100 мм.
Диаметр не более 40 мм.
Масса не более 100 г.

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	1–200
ускорение, м/с^2	49
Многократные ударные нагрузки с ускорением, м/с^2	392
Относительная влажность воздуха при температуре до $+35^\circ\text{C}$, %	98

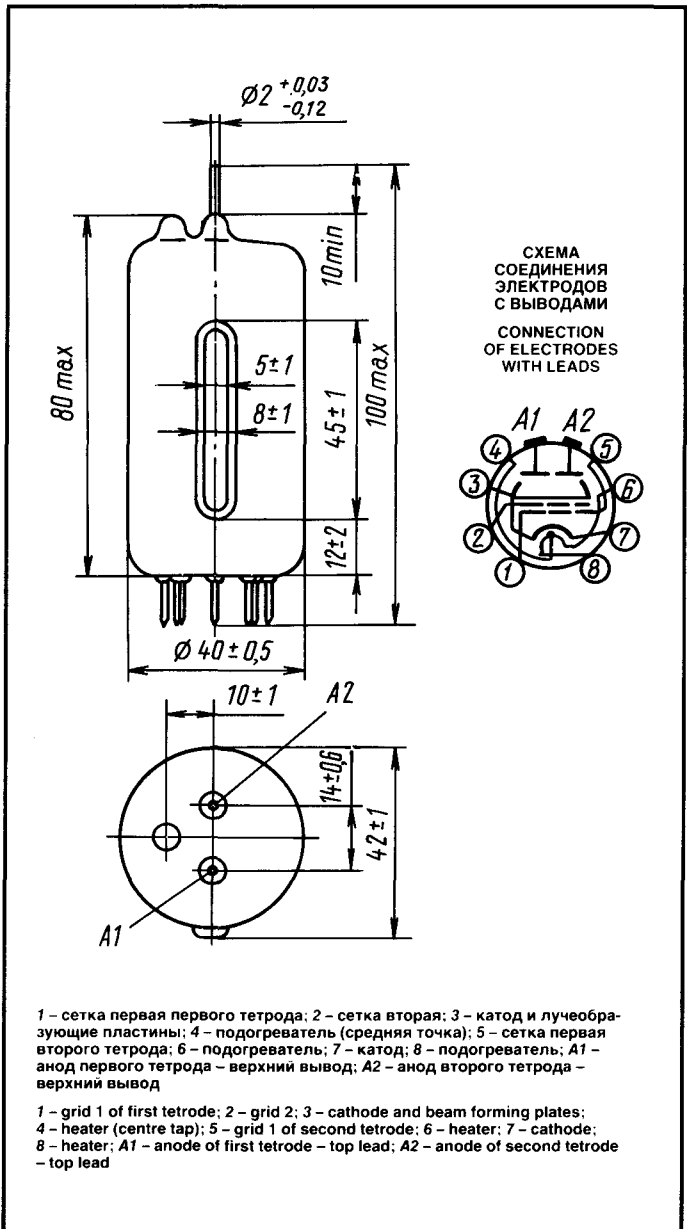
GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: glass, with base.
Height: at most 100 mm.
Diameter: at most 40 mm.
Mass: at most 100 g.

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	1–200
acceleration, м/с^2	49
Multiple impacts with acceleration, м/с^2	392
Relative humidity at up to 35°C , %	98

The ГУ-19-1 double tetrode is used as an oscillator, power amplifier, frequency multiplier and modulator tube in RF equipment.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Электрические параметры

Напряжение накала, В:	
при последовательном включении	12,6
при параллельном включении	6,3
Ток накала, А:	
при последовательном включении	0,75–0,95
при параллельном включении	1,5–1,9
Крутизна характеристики (при напряжениях анода 350 В, второй сетки 250 В, изменяющемся напряжении первой сетки первого тетрода, напряжении первой сетки второго тетрода – 100 В, токе анода 40 мА), мА/В , не менее	4

BASIC DATA Electrical Parameters

Heater voltage, V:	
with series connection	12.6
with parallel connection	6.3
Heater current, A:	
with series connection	0.75–0.95
with parallel connection	1.5–1.9
Mutual conductance (at anode voltage 350 V, grid 2 voltage 250 V, grid 1 changing voltage of first tetrode and grid 1 voltage ~ 100 V of second tetrode, anode current 40 mA), мА/В , at least	4

Ток анода (при напряжениях анода 350 В, второй сетки 250 В, первой сетки первого тетрода –17 В, первой сетки второго тетрода –100 В), мА	18–75
Мощность выходная на частоте 500 МГц (при напряжениях анода 350 В, второй сетки 250 В, первых сеток –55 В, токах второй сетки не более 26 мА, анода 240 мА), Вт, не менее	40
Межэлектродные емкости, пФ:	
входная	7.5–12.5
выходная	2.8–4.2
проходная, не более	0.8

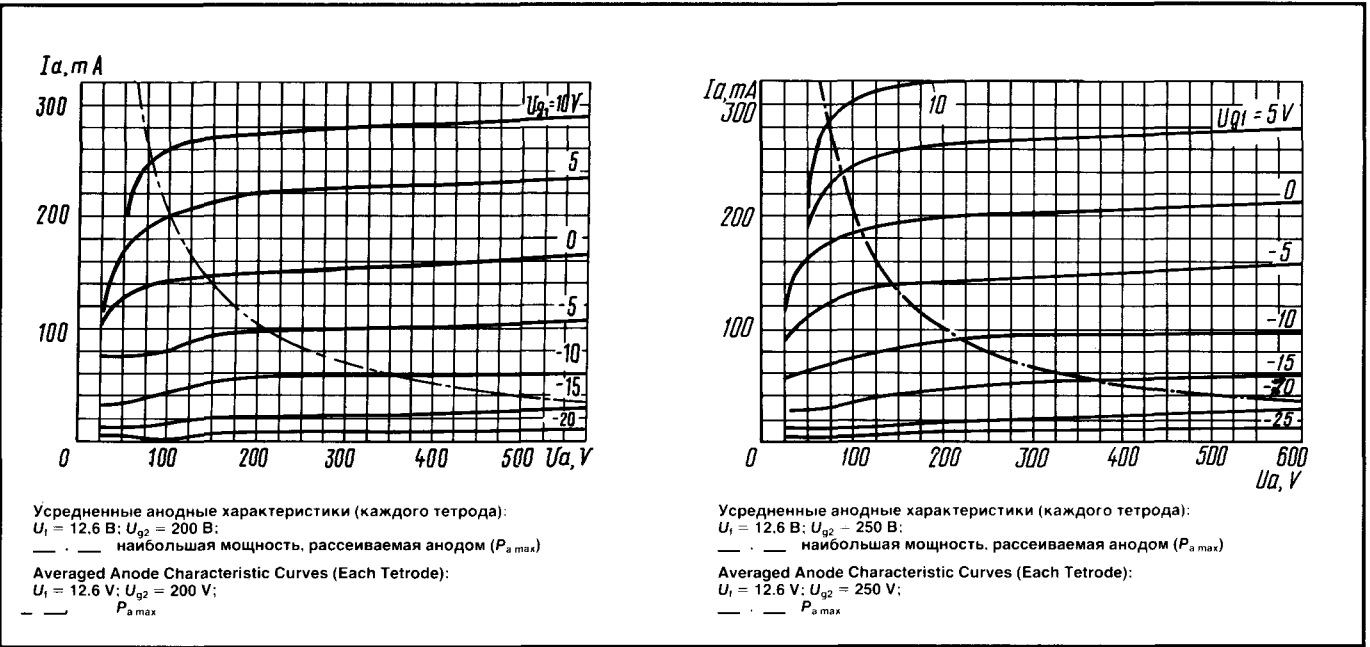
Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала (~ или =), В:	
при последовательном включении	11,4–13,8
при параллельном включении	5,7–6,9
Постоянное напряжение, В:	
анода	750
второй сетки	250
катод-подогреватель	±100
Ток катода (постоянная составляющая), мА	280
Рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	40
второй сеткой	6,0
первыми сетками	1,0
Рабочая частота, МГц	500
Температура баллона, °C	250

Anode current (at anode voltage 350 V, grid 2 voltage 250 V, grid 1 voltage –17 V of first tetrode, grid 1 voltage –100 V of second tetrode), mA	18–75
Output power at 500 MHz (at anode voltage 350 V, grid 2 voltage 250 V, voltage –55 V of grids 1, grid 2 currents not above 26 mA, anode current 240 mA), W, at least	40
Interelectrode capacitance, pF:	
input	7.5–12.5
output	2.8–4.2
transfer, at most	0.8

Limit Operating Values

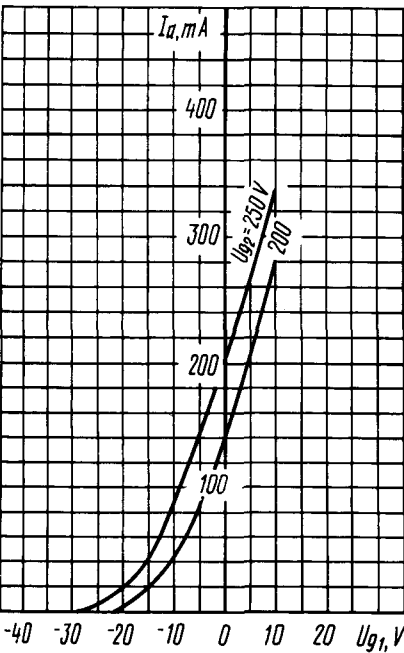
Heater voltage (AC or DC), V:	
with series connection	11.4–13.8
with parallel connection	5.7–6.9
Anode voltage (DC), V	750
Grid 2 voltage (DC), V	250
Cathode-heater voltage (DC), V	±100
Cathode current (DC component), mA	280
Dissipation, W:	
anode	40
grid 2	60
grids 1	1.0
Operating frequency, MHz	500
Bulb temperature, °C	250



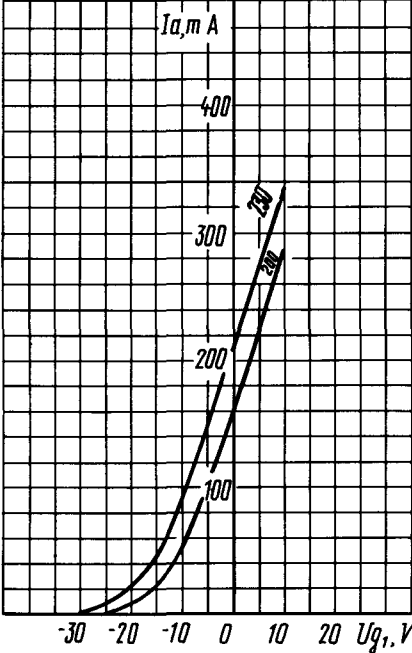
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД

TETRODE

ГУ-19-1



Усредненные анодно-сеточные характеристики
(каждого тетрода)
Averaged Anode-Grid Characteristic Curves (Each Tetrode)



Усредненные анодно-сеточные характеристики
(каждого тетрода):
 $U_i = 12.6\text{ V}$; $U_a = 550\text{ V}$
Averaged Anode-Grid Characteristic Curves (Each Tetrode):
 $U_i = 12.6\text{ V}$; $U_a = 550\text{ V}$