

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД

TETRODE

ГУ-33Б

Генераторный тетрод ГУ-33Б предназначен для работы в режиме широкополосного усиления мощности в диапазоне частот до 500 МГц в радиотехнических устройствах.

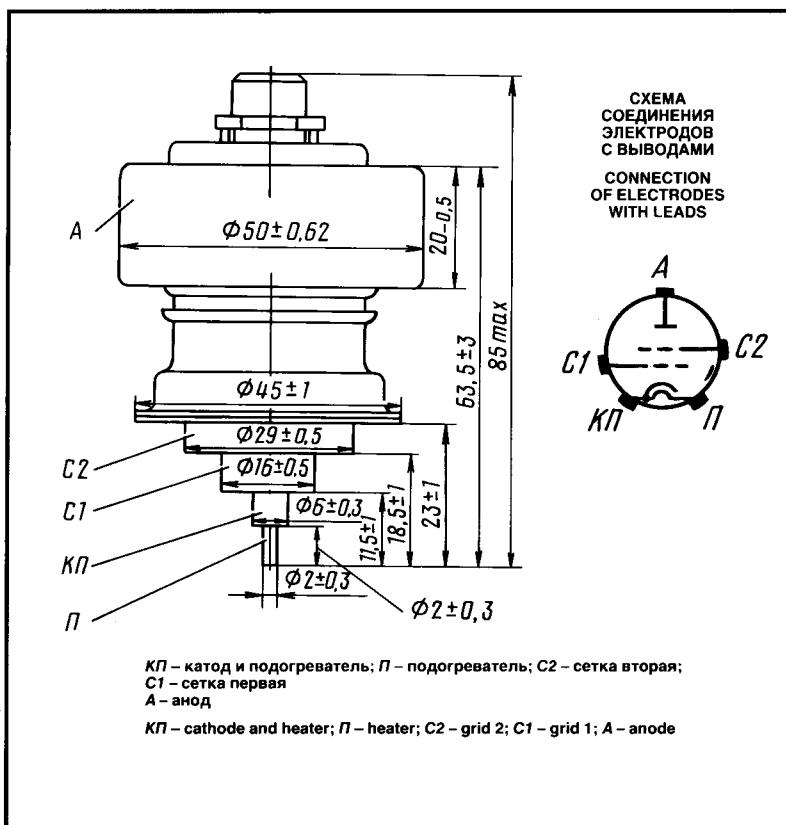
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный косвенного накала.
Оформление – металлокомпактное.
Охлаждение – воздушное принудительное.
Высота не более 85 мм.
Диаметр не более 50 мм.
Масса не более 220 г.

The GU-33B tetrode is designed to operate for wide-band power amplification at frequencies up to 500 MHz in RF equipment.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: glass-to-metal.
Cooling: forced air.
Height: at most 85 mm.
Diameter: at most 50 mm.
Mass: at most 220 g.



ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:

диапазон частот, Гц
ускорение, м/с²

Многократные ударные нагрузки с ускорением, м/с²

Температура окружающей среды, °C

Относительная влажность воздуха при температуре до +25 °C, %

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Электрические параметры

Напряжение накала, В

Ток накала, А

Крутизна характеристики (при напряжениях анода 400 В, второй сетки 300 В, токе анода 375 мА), мА/В

Коэффициент усиления (при напряжениях анода 400 В, второй сетки 300 В, токе анода 375 мА)

Напряжение, В, не более:

смещения отрицательное (при напряжениях анода 400 В, второй сетки 300 В, токе анода 375 мА), абсолютное значение

запирания отрицательное (при напряжениях анода 1000 В, второй сетки 300 В, токе анода 5 мА), абсолютное значение

Межэлектродные емкости, пФ, не более:

входная

выходная

проходная

16–60

25

118

–10 – +55

98

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:

frequencies, Hz 16–60

acceleration, m/s² 25

Multiple impacts with acceleration, m/s² 118

Ambient temperature, °C –10 to +55

Relative humidity at up to 25 °C, % 98

BASIC DATA Electrical Parameters

Heater voltage, V 6.3

Heater current, A 4.7–5.6

Mutual conductance (at anode voltage 400 V, grid 2 voltage 300 V, anode current 375 mA), mA/V 20–32

Gain coefficient (at anode voltage 400 V, grid 2 voltage 300 V, anode current 375 mA) 13

Negative bias voltage (at anode voltage 400 V, grid 2 voltage 300 V, anode current 375 mA), V (absolute value), at most 2–12

Negative cutoff voltage (at anode voltage 1,000 V, grid 2 voltage 300 V, anode current 5 mA), V (absolute value), at most 60

Interelectrode capacitance, pF:

input, at most 36–46

output, at most 7–10

transfer, at most 0.1

Output power, W, min.: at 50–60 MHz, anode voltage 1 kV, grid 2

ГУ-33Б

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

Выходная мощность, Вт. не менее:

на частоте 50–60 МГц. при напряжениях анода 1 кВ, второй сетки 250 В, первой сетки –40 В, возбуждения (амплитудное значение) 52 В. токе второй сетки не более 40 мА мощности, рассеиваемой анодом, не более 150 Вт. мощности, рассеиваемой первой сеткой, не более 2 Вт в течение 1500 ч эксплуатации

voltage 250 V, grid 1 voltage –40 V, drive voltage 52 V peak value, grid 2 current at most 40 mA, anode dissipation at most 150 W, grid 1 dissipation at most 2 W)	120
over 1,500 h of service	105
Warm up time (at anode voltage 400 V and grid 2 voltage 300 V), min. at most	2.5

Время готовности (при напряжениях анода 400 В, второй сетки 300 В), мин, не более

120
105
2.5

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение, В:

накала
анода (постоянное)
второй сетки

Heater voltage, V	5.7–6.9	5.7–6.9
Anode voltage (DC), V	1500	1,500
Grid 2 voltage, V	400	400
Cathode current (DC component), mA	340	340
Cathode current under conditions of class B, mA (peak value)	1000	1,000

Ток катода, мА:

постоянная составляющая
в режиме класса В (амплитудное значение)

Dissipation, W:	anode	150
grid 1	2	2
grid 2	10	10
Operating frequency, MHz	500	500
Temperature at anode, stem and glass-to-metal seals, °C	150	150

Рассеиваемая мощность, Вт:

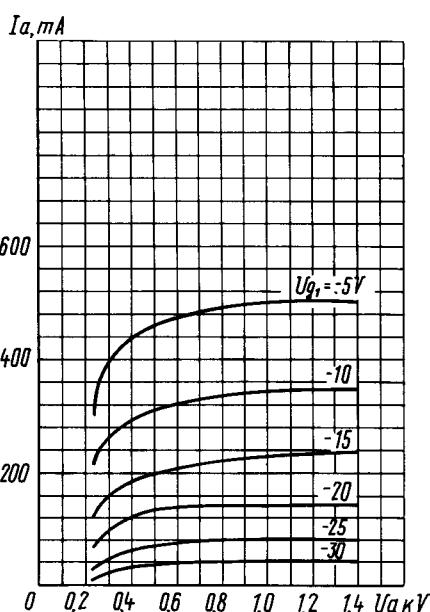
анодом
первой сеткой
второй сеткой

Рабочая частота, МГц

Температура анода, ножки, спаев стекла с металлом, °С

Limit Operating Values

Heater voltage, V	5.7–6.9	5.7–6.9
Anode voltage (DC), V	1500	1,500
Grid 2 voltage, V	400	400
Cathode current (DC component), mA	340	340
Cathode current under conditions of class B, mA (peak value)	1000	1,000
Dissipation, W:	anode	150
grid 1	2	2
grid 2	10	10
Operating frequency, MHz	500	500
Temperature at anode, stem and glass-to-metal seals, °C	150	150



Усредненные сеточно-анодные характеристики:
 $U_i = 6.3 \text{ В}; U_{g2} = 300 \text{ В}$

Averaged Grid-Anode Characteristic Curves
 $U_i = 6.3 \text{ V}; U_{g2} = 300 \text{ V}$

