

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД TRIODE

ГИ-42Б

Импульсный генераторный триод ГИ-42Б предназначен для усиления мощности высокочастотных колебаний.

The ГИ-42Б triode is used as a RF power amplifier.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление – металлокерамическое с кольцевыми выводами катода и сетки.

Охлаждение – воздушное принудительное.

Высота не более 440 мм.

Диаметр не более 230 мм.

Масса не более 30 кг.

GENERAL

Cathode: directly heated, carbonized thoriated tungsten.

Envelope: metal-ceramic with ring leads of cathode and grid.

Cooling: forced air.

Height: at most 440 mm.

Diameter: at most 230 mm.

Mass: at most 30 kg.

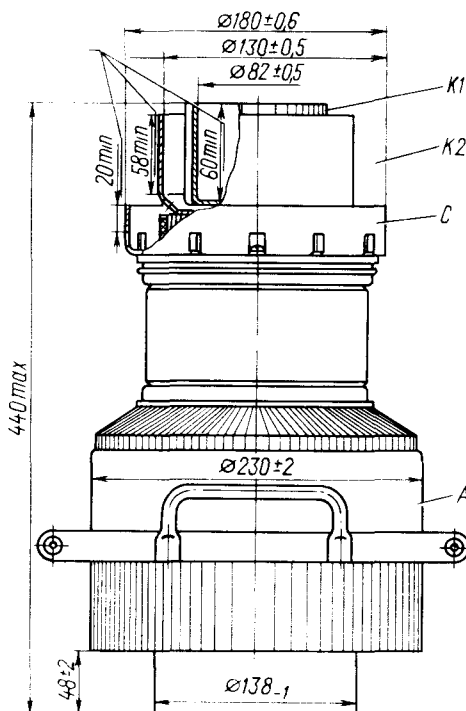
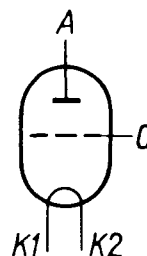


СХЕМА
СОЕДИНЕНИЯ
ЭЛЕКТРОДОВ
С ВЫВОДАМИ
CONNECTION
OF ELECTRODES
WITH LEADS



K1, K2 – катод; C – сетка;
A – анод

K1, K2 – cathode; C – grid;
A – anode

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ
ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	1–80
ускорение, м/с ²	39
Многократные ударные нагрузки:	
ускорение, м/с ²	118
длительность удара, мс	4
Температура окружающей среды, °C	–60 – +55
Относительная влажность воздуха при температуре до +35 °C, %	98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Электрические параметры

Напряжение накала (~или =), В	14
Ток накала, А	480–560
Ток анода в импульсе (при напряжении сетки отрицательном 0,3 кВ, напряжении превышения 1,5 кВ), А, не менее	300
Напряжение запирающего отрицательное (при напряжении анода 10 кВ, токе анода 0,1 А), В	300–500
Крутизна характеристики (при напряжении анода 4 кВ, токах анода 2,5 и 4,5 А), мА/В	70–100
Коэффициент усиления статический (при напряжениях анода 3 и 4 кВ, токе анода 4,5 А)	25–35
Мощность выходная в импульсе, МВт, не менее	3,5
Межэлектродные емкости, пФ:	
входная	156–190
выходная, не более	4
проходная	40–50

Максимальные предельно допустимые
эксплуатационные данные

Напряжение накала (~или =), В:	
наименьшее	12,8
наибольшее	14,2
Наибольший пусковой ток накала (амплитудное значение), А	1180
Наибольшее напряжение анода в импульсе, кВ	35
Рассеиваемая наибольшая мощность, Вт:	
анодом	18·10 ³
сеткой	800
Наибольшая рабочая частота, МГц	200
Наибольшая длительность импульса, мкс	50
Наименьшее время готовности, с	180
Наибольшая температура, °C:	
анода	250
оболочки и спаев металла с керамикой	155

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	1–80
acceleration, m/s ²	39
Multiple impacts:	
acceleration, m/s ²	118
impact duration, ms	4
Ambient temperature, °C	–60 to +55
Relative humidity at +35 °C, %	98

BASIC DATA
Electrical Parameters

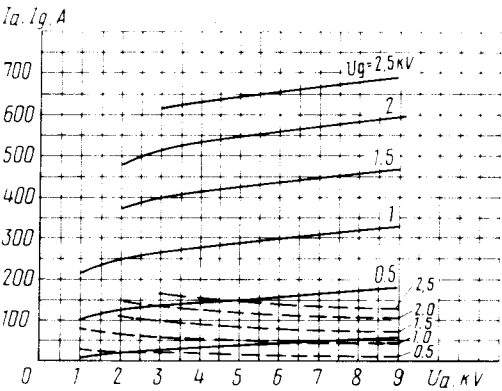
Filament voltage (AC or DC), V	14
Filament current, A	480–560
Peak anode current (at negative grid voltage 0.3 kV, excess voltage 1.5 kV), A, at least	300
Negative cutoff voltage (at anode voltage 10 kV, anode current 0.1 A), V	300–500
Mutual conductance (at anode voltage 4 kV, anode currents 2.5 and 4.5 A), mA/V	70–100
Static amplification factor (at anode voltages 3 and 4 kV, anode current 4.5 A)	25–35
Peak output power, MW, at least	3.5
Interelectrode capacitance, pF:	
input	156–190
output, at most	4
transfer	40–50

Limit Operating Values

Filament voltage (AC or DC), V:	
minimum	12.8
maximum	14.2
Filament starting current (peak value), A	1,180
Peak anode voltage, kV	35
Dissipation, W:	
anode	18·10 ³
grid	800
Operating frequency, MHz	200
Maximum pulse duration, μs	50
Minimum warm up time, s	180
Anode temperature, °C	250
Temperature at envelope and metal-to- ceramic seals, °C	155

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД TRIODE

ГИ-42Б



Усредненные характеристики: $U_i = 14 \text{ В}$;
——— анодные;
----- сеточно-анодные

Averaged Characteristic Curves:
 $U_i = 14 \text{ V}$;
——— anode;
----- grid-anode

Усредненные характеристики: $U_i = 14 \text{ В}$;
——— анодно-сеточные;
----- сеточные

Averaged Characteristic Curves:
 $U_i = 14 \text{ V}$;
——— anode-grid;
----- grid

