

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.

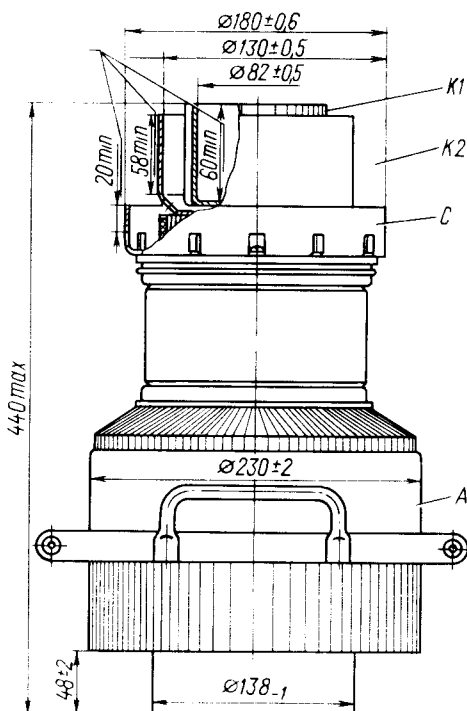
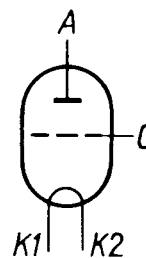


СХЕМА
СОЕДИНЕНИЯ
ЭЛЕКТРОДОВ
С ВЫВОДАМИ
CONNECTION
OF ELECTRODES
WITH LEADS



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 |
| Множественные ударные нагрузки: | |
| ускорение, м/с ² | 118 |
| длительность удара, мс | 4 |
| Температура окружающей среды, °С | –60 – +55 |
| Относительная влажность воздуха при температуре до +35 °С, % | 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, °С: | |
| анода | 250 |
| оболочки и сплав 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

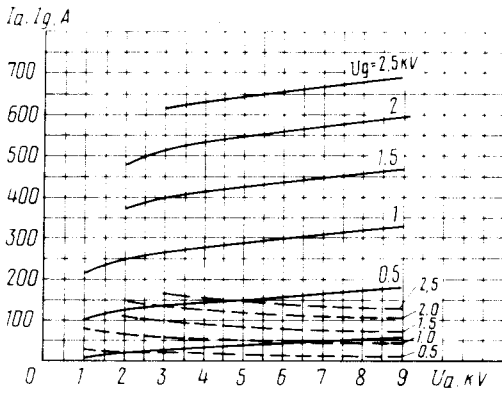
| | |
|--|---------|
| Filament voltage (AC or DC), V | 14 |
| Filament current, A | 480–560 |
| Peak anode current (at negative grid voltage 0.3 kV, excess voltage 1.5 kV), A, at least | 300 |
| Negative cutoff voltage (at anode voltage 10 kV, anode current 0.1 A), V | 300–500 |
| Mutual conductance (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

