

# ГЕНЕРАТОРНЫЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД

## BEAM-POWER TETRODE

# ГУ-17

Генераторный двойной лучевой тетрод ГУ-17 предназначен для генерирования колебаний или усиления мощности на частоте до 250 МГц в радиотехнических устройствах.

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный косвенного накала.  
 Оформление – стеклянное миниатюрное.  
 Высота не более 80 мм.  
 Диаметр не более 22,5 мм.  
 Масса не более 25 г.

The ГУ-17 beam-power double tetrode is used for generation or power amplification at frequencies up to 250 MHz in RF equipment.

### GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide coated.  
 Envelope: glass, miniature.  
 Height: at most 80 mm.  
 Diameter: at most 22.5 mm.  
 Mass: at most 25 g.

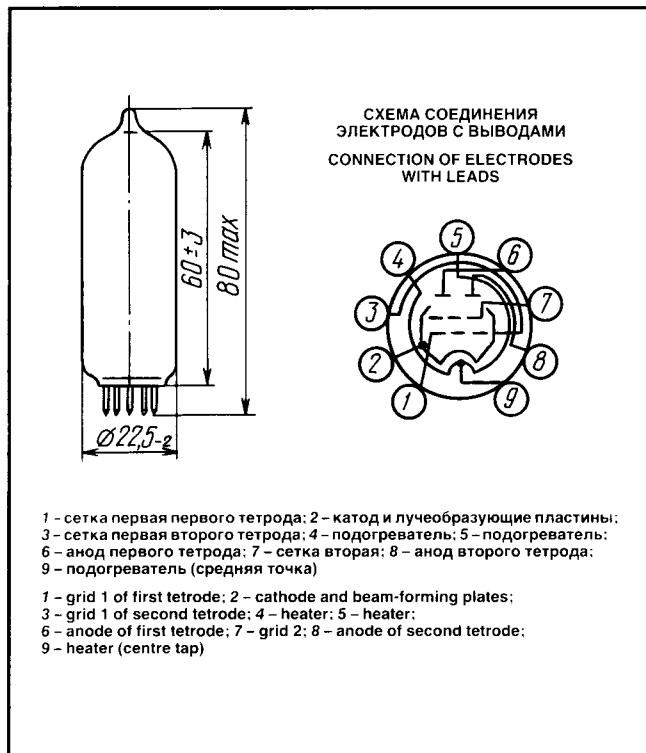
### ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

|  |        |
|--|--------|
| Вибрационные нагрузки:                                       |        |
| диапазон частот, Гц  | 20–600 |
| ускорение, $m/s^2$   | 59     |
| Нагрузки с ускорением, $m/s^2$ :                             |        |
| многократные ударные   | 118    |
| одиночные ударные  | 490    |
| линейные   | 294    |
| Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °С, % |        |
|  | 98     |

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### Электрические параметры

|   |           |
|---|-----------|
| Напряжение накала, В  | 6,3       |
| Ток накала, А   | 0,72–0,88 |
| Крутизна характеристики (при напряжениях анода и второй сетки 200 В, первой сетки первого тетрода –16 В, первой сетки второго тетрода –100 В), мА/В | 1,6–3,3   |
| Ток анода (при напряжениях анода и второй сетки 200 В, первой сетки первого тетрода –16 В, первой сетки второго тетрода –100 В), мА                 | 10–30     |
| Межэлектродные емкости, пФ:   |           |
| входная   | 5,2–7,8   |
| выходная  | 2,2–3,2   |
| проходная, не более   | 0,1       |
| Время готовности, с, не более   | 40        |
| Мощность выходная (при напряжениях анода 300 В, второй сетки 200 В, первых сеток –80 В), Вт, не менее   | 11        |
| Электрические параметры в течение 400 ч эксплуатации:   |           |
| мощность выходная, Вт, не менее   | 8,8       |



### OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

|   |        |
|---|--------|
| Vibration loads:                            |        |
| frequencies, Hz                             | 20–600 |
| acceleration, $m/s^2$                       | 59     |
| Multiple impacts with acceleration, $m/s^2$ | 118    |
| Single impacts with acceleration, $m/s^2$   | 490    |
| Linear loads with acceleration, $m/s^2$     | 294    |
| Relative humidity at up to +40 °С, %        | 98     |

### BASIC DATA

#### Electrical Parameters

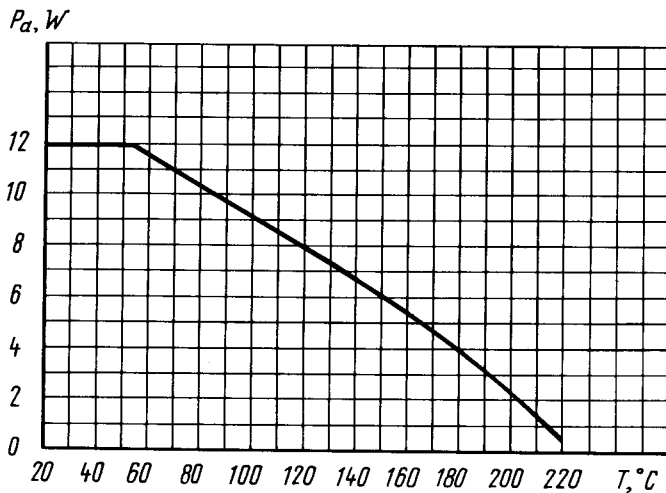
|  |           |
|--|-----------|
| Heater voltage, V  | 6.3       |
| Heater current, A  | 0.72–0.88 |
| Mutual conductance (at anode and grid 2 voltages 200 V, grid 1 voltage –16 V of first tetrode, grid 1 voltage –100 V of 2nd tetrode), mA/V | 1.6–3.3   |
| Anode current (at anode and grid 2 voltage 200 V, grid 1 voltage –16 V of 1st tetrode, grid 1 voltage –100 V of 2nd tetrode), mA           | 10–30     |
| Interelectrode capacitance, pF:  |           |
| input  | 5.2–7.8   |
| output   | 2.2–3.2   |
| transfer, s, at most   | 0.1       |
| Warm up time, s, at most   | 40        |
| Output power (at anode voltage 300 V, grid 2 voltage 200 V, voltage –80 V of grids 1), W, at least   | 11        |
| Output power over 400 h of service, W, at least  | 8.8       |

## Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

|  |             |
|--|-------------|
| Напряжение накала, В:                              |             |
| при параллельном включении                         |             |
| подогревателя .....                                | 5,7-7       |
| при последовательном включении                     |             |
| подогревателя .....                                | 11-14       |
| Напряжение анода, В .....                          | 400         |
| Напряжение анода в момент включения, В .....       | 450         |
| Напряжение между катодом и подогревателем, В ..... | -150 - +150 |
| Ток катода, мА .....                               | 100         |
| Рассеиваемая мощность, Вт:                         |             |
| анодами .....                                      | 12          |
| второй сеткой .....                                | 3           |
| первыми сетками .....                              | 0.5         |
| Рабочая частота, МГц .....                         | 250         |
| Температура оболочки, °C .....                     | 260         |

## Limit Operating Values

|   |              |
|---|--------------|
| Heater voltage, V:                                    |              |
| with parallel-connected heater .....                  | 5.7-7        |
| with series-connected heater .....                    | 11-14        |
| Anode voltage, V .....                                | 400          |
| Anode voltage at the instant of switching on, V ..... | 450          |
| Voltage between cathode and heater, V .....           | -150 to +150 |
| Cathode current, mA .....                             | 100          |
| Dissipation, W:                                       |              |
| anodes .....  | 12           |
| grid 2 .....  | 3            |
| grid 1 .....  | 0.5          |
| Operating frequency, MHz .....                        | 250          |
| Envelope temperature, °C .....                        | 260          |



Характеристика зависимости предельно допустимой мощности, рассеиваемой анодом, от температуры окружающей среды при температуре баллона ( $T_b$ ) равной 260 °C

Maximum Permissible Anode Dissipation  $P_{a,max}$  versus Ambient Temperature (at bulb temperature  $T_b$ , 260 °C)