

# ИМПУЛЬСНЫЙ МОДУЛЯТОРНЫЙ ТЕТРОД

## TETRODE

# ГМИ-32Б-1

Импульсный модуляторный тетрод ГМИ-32Б-1 предназначен для коммутации импульсной мощности в радиотехнической аппаратуре.

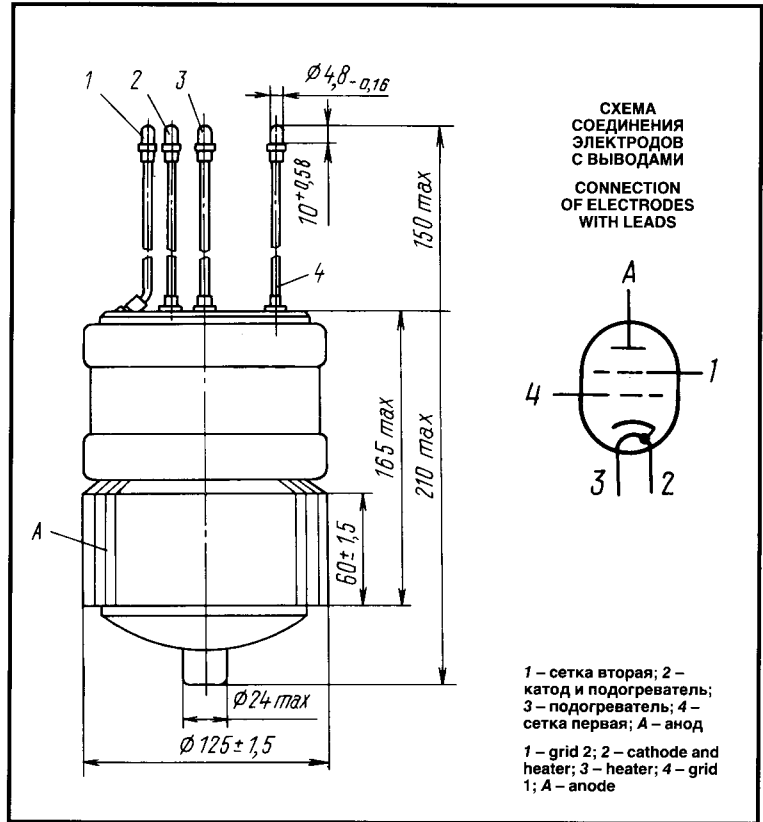
### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный синтерированный косвенного накала.  
 Охлаждение – воздушное принудительное.  
 Высота с выводами не более 360 мм.  
 Диаметр не более 126,5 мм.  
 Масса не более 2,7 кг.

The ГМИ-32Б-1 tetrode is used as a pulse power switch in RF equipment.

### GENERAL

Cathode: indirectly heated, sintered, oxide-coated.  
 Cooling: forced air.  
 Height with leads: at most 360 mm.  
 Diameter: at most 126.5 mm.  
 Mass: at most 2.7 kg.



### ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц .....	1–600
ускорение, м/с <sup>2</sup> .....	98
Многokратные ударные нагрузки	
с ускорением, м/с <sup>2</sup> .....	392
Температура окружающей среды, °С .....	–60 – +85
Относительная влажность воздуха	
при температуре до +35 °С, % .....	98

### OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz .....	1–600
acceleration, m/s <sup>2</sup> .....	98
Multiple impacts with acceleration, m/s <sup>2</sup> .....	392
Ambient temperature, °C .....	–60 to +85
Relative humidity at +35 °C, % .....	98

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### Электрические параметры

Напряжение накала (~ или =), В .....	27
Ток накала, А .....	9,3–10,7
Ток анода в импульсе (при напряжениях анода 4 кВ, сетки второй 2,75 кВ, смещения минус 850 В, сетки первой в импульсе 270 В, накопительной емкости в цепи анода 5 мкФ), А, не менее .....	100
Ток сетки первой в импульсе (при напряжениях анода 4 кВ, сетки второй 2,75 кВ, смещения минус 850 В, сетки первой в импульсе 270 В, накопительной емкости в цепи анода 5 мкФ), А, не более .....	15
Ток сетки второй в импульсе (при напряжениях анода 4 кВ, сетки второй 2,75 кВ, смещения минус 850 В, сетки первой в импульсе 270 В, накопительной емкости в цепи анода 5 мкФ), А, не более .....	9

### BASIC DATA

#### Electrical Parameters

Heater voltage (AC or DC), V .....	27
Heater current, A .....	9.3–10.7
Peak anode current (at anode voltage 4 kV, grid 2 voltage 2.75 kV, bias voltage –850 V, peak grid 1 voltage 270 V, reservoir capacitor 5 μF in anode circuit), A, at least .....	100
Peak grid 1 current (at anode voltage 4 kV, grid 2 voltage 2.75 kV, bias voltage –850 V, peak grid 1 voltage 270 V, reservoir capacitor 5 μF in anode circuit), A, at most .....	15
Peak grid 2 current (at anode voltage 4 kV, grid 2 voltage 2.75 kV, bias voltage –850 V, peak grid 1 voltage 270 V, reservoir capacitor 5 μF in anode circuit), A, at most .....	9
Negative cutoff voltage (at anode voltage 44 kV, grid 2 voltage 2.75 kV, reservoir capacitor 0.25 μ in anode circuit), at most .....	750
Cathode heating time, s, at most .....	180
Interelectrode capacitance, pF:	

# ГМИ-32Б-1

# ИМПУЛЬСНЫЙ МОДУЛЯТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

Напряжение запирания отрицательное (при напряжениях анода 44 кВ, сетки второй, 2,75 кВ, накопительной емкости в цепи анода 0,25 мкФ), В, не более	750
Время разогрева катода, с, не более	180
Межэлектродные емкости, пФ:	
входная	140–180
выходная	20–33
проходная, не более	1

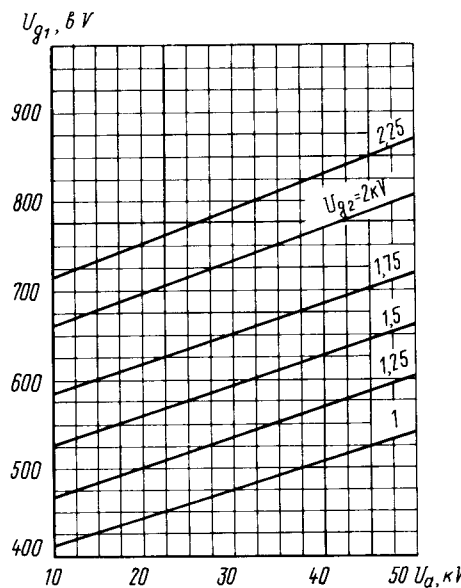
input	140–180
output	20–33
transfer, at most	1

## Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала (~ или =), В	24,3–29,7
Наибольшее напряжение анода, кВ	40
Наибольшее напряжение сетки второй, кВ	2,75
Наибольшее напряжение смещения (по абсолютной величине), В	–850
Наибольшее напряжение превышения сетки первой, В	270
Рассеиваемая наибольшая мощность, Вт:	
анодом	$2 \cdot 10^3$
сеткой второй	35
сеткой первой	7
Наибольший пусковой ток накала, А, не более	20
Наибольший ток катода в импульсе при скважности 200, А	59
Наименьшее время готовности, с	180
Наибольшая длительность импульса при токе анода в импульсе 100 А, мкс	10
Наименьшая скважность при токе анода в импульсе 100 А	500
Наибольшая температура анода, баллона, ножки, °C	150

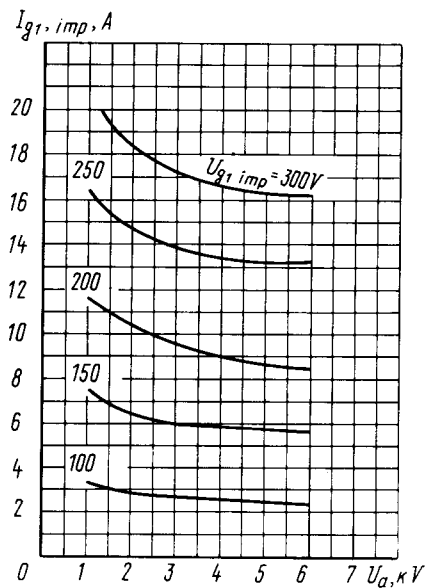
## Limit Operating Values

Heater voltage (AC or DC), V	24.3–29.7
Anode voltage, kV	40
Grid 2 voltage, kV	2.75
Bias voltage, absolute value, V	–850
Grid 1 excess voltage, V	270
Dissipation, W:	
anode	$2 \cdot 10^3$
grid 2	35
grid 1	7
Heater starting current, A, at most	20
Peak cathode current at 1/duty factor 200, A	59
Minimum warm up time, s	180
Maximum pulse duration at peak anode current 100 A, $\mu$ s	10
Minimum 1/duty factor at peak anode current 100 A	500
Temperature at anode, bulb and stem, °C	150



Усредненные импульсные характеристики:  $U_{g2} = 1$  кВ

Averaged Peak Characteristic Curves:  $U_{g2} = 1$  kV



# ИМПУЛЬСНЫЙ МОДУЛЯТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

## ГМИ-32Б-1

