

ТГИ1-3/1

Импульсный модуляторный тиратрон

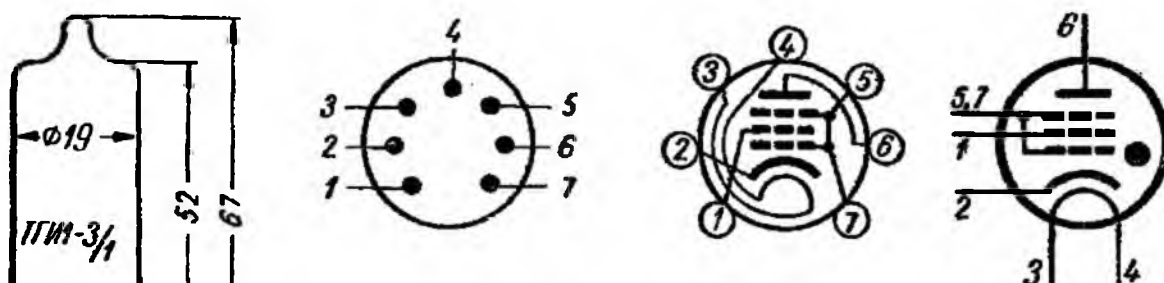


Рис. 44. Тиратрон ТГИ1-3/1:

1 — первая сетка; 2 — катод; 3 и 4 — подогреватель (накал); 5 и 7 — вторая сетка; 6 — анод.

Предназначен для коммутации в схеме маломощного линейного модулятора.

Выпускается в стеклянном миниатюрном оформлении. Цоколь 7-штырьковый с пуговичным дном.

Баллон наполнен аргоном. Катод оксидный, косвенного накала. Время разогрева 1 мин.

Работает в любом положении. Температура окружающей среды от -60 до $+100^{\circ}\text{C}$. Охлаждение естественное.

Срок службы — не менее 300 ч. Вес — не более 15 г.

Номинальные электрические данные (вторая сетка соединена с катодом)

Напряжение накала, <i>в</i>	6,3
Ток накала, <i>а</i>	не более 1,1
Ток в цепи анода в импульсе, <i>а</i>	3
Среднее значение тока в цепи анода, <i>ма</i>	6
Частота повторения импульсов, <i>имп/сек</i>	не более 2000
Длительность импульса анодного тока, <i>мксек</i>	0,4—1
Периодическая нестабильность зажигания, <i>мксек</i>	не более 0,04
Падение напряжения на тиратроне в импульсе, <i>в</i>	не более 40
Параметры поджигающего импульса сетки:	
амплитуда напряжения, <i>в</i>	не менее 50
длительность импульса, <i>мксек</i>	3,5—20
крутизна фронта импульса, <i>в/мксек</i>	не менее 300
Ток утечки между катодом и подогревателем, <i>мка</i>	не более 30

Предельно допустимые электрические величины (вторая сетка соединена с катодом)

Наибольшее кратковременное напряжение накала, <i>в</i>	6,9
Наименьшее кратковременное напряжение накала, <i>в</i>	5,7
Наибольшая амплитуда прямого и обратного напряжения на аноде, <i>в</i>	1000
Наибольший ток в цепи анода в импульсе, <i>а</i>	3
Наибольший ток в цепи анода в импульсе при сроке службы до 100 ч, <i>а</i>	5
Наибольшее значение среднего тока в цепи анода, <i>ма</i>	6

Наибольшее значение среднего тока в цепи анода при сроке службы до 100 ч, <i>ма</i>	10
Наибольшая частота повторения импульсов:	
при сроке службы до 300 ч, <i>имп/сек</i>	5000
при сроке службы до 100 ч, <i>имп/сек</i>	2000
Наибольшее напряжение между катодом и подогревателем при отрицательном потенциале на подогревателе, <i>в</i>	100

Условия эксплуатации

1. При отсутствии импульсов сеточного управляющего напряжения на сетку тиратрона для надежного запирания должно быть подано постоянное отрицательное напряжение 10 *в*.

2. Для сеточной цепи тиратрона рекомендуются следующие величины: сопротивление в катодной цепи катодного повторителя не более 5 *ком*; сопротивление утечки сетки 30 – 40 *ком*; емкость разделительного конденсатора 0,01—0,02 *мкф*.

3. Величины сопротивления утечки сетки и емкости разделительного конденсатора должны быть выбраны согласно условию

$$R_c C_c \geq \frac{1}{2F_n}$$

Между числом импульсов в секунду и величиной поджигающего импульса сетки должно существовать соотношение

$$\frac{F_n}{U_c} \leq 40.$$