

По техническим условиям СУЗ.340.042 ТУ 1

Основное назначение — коммутация импульсов тока до 260 А при напряжении анода до 12 кВ в радиотехнических устройствах стационарной и подвижной аппаратуры.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

Наполнение — водородное.

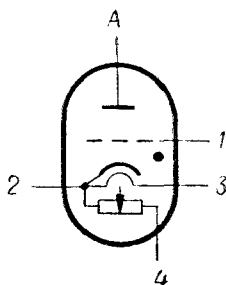
Оформление — стеклянное.

Масса наибольшая — 650 г.

Рабочее положение — вертикальное, анодом вверх и горизонтальное.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

- 1 — сетка
- 2 — катод, подогреватель
- 3 — подогреватель
- 4 — подогреватель генератора водорода
- A — анод — верхний вывод



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала	6,3 В
Ток накала	не более 12 А
Время готовности	не более 3 мин
Напряжение поддержания разряда	не более 180 В
Изменение времени запаздывания в процессе разогрева	не более 0,05 мкс
Разброс фронта импульса тока анода от импульса к импульсу	не более 0,004 мкс
Электроустойчивость (отсутствие срывов импульсной работы) при напряжении анода*	не более 12 кВ
Минимальная наработка	750 ч

Критерии:

ток накала	не более 12 А
время готовности	не более 3 мин

* В течение первых 10 мин после подачи номинального напряжения анода допускается не более 1 срыва импульсной работы.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала:

наибольшее	6,6 В
наименьшее	6 В

Наибольшее прямое напряжение*	12 кВ
---	-------

Наибольшее обратное напряжение анода за счет рассогласования волнового сопротивления формирующей линии с сопротивлением нагрузки	4 кВ
--	------

Наименьшее напряжение сетки импульсное	200 В
--	-------

Наибольший ток анода импульсный*	260 А
--	-------

Наибольший ток анода средний	400 мА
--	--------

Ток сетки импульсный:

наибольший	2 А
наименьший	0,5 А

Наибольшая частота повторения импульсов*	4500 Гц
--	---------

Длительность импульса напряжения сетки:

наибольшая	8 мкс
наименьшая	2 мкс

Наименьшая длительность импульса тока анода	0,15 мкс
---	----------

Наименьшая крутизна фронта импульса напряжения сетки	600 В/мкс
--	-----------

Наибольший фактор мощности	$11 \cdot 10^9$ В·А·Гц
--------------------------------------	------------------------

* Частота повторения импульсов определяется исходя из величины U_a пр. I_a и фактора мощности.

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая	100° С
наименьшая	минус 60° С

Относительная влажность при температуре 35° С без конденсации влаги	98%
---	-----

Давление окружающей среды:

наибольшее	3 кгс/см ²
наименьшее	400 мм рт. ст.

Вибрационные нагрузки:

диапазон частот	1—80 Гц
ускорение	5 g

Ударные нагрузки:

многократные	
ускорение	15 g
длительность удара	15 мс
одиночные	
ускорение	20 g
длительность удара	20—50 мс

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Недопустима работа тиратрона с выключенным напряжением накала, хотя бы кратковременная.

2. В условиях эксплуатации допускается мгновенное включение полного прямого напряжения анода, не превышающего 12 кВ.

3. При выборе режима работы тиратрона необходимо, чтобы соблюдалось условие:

$$I_{a.m} \cdot U_a \cdot F_{и} \leq 11 \cdot 10^9 \text{ А} \cdot \text{В} \cdot \text{Гц},$$

где $I_{a.m}$ — амплитуда импульса тока анода, А;

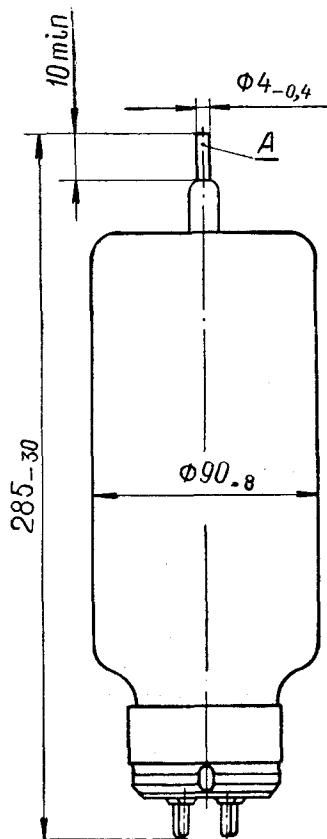
U_a — амплитуда напряжения анода, В;

$F_{и}$ — частота повторения импульсов, Гц.

При этом ни один из параметров прибора не должен превышать предельно допустимых значений.

4. Рекомендуемые параметры сеточной цепи тиратрона: сопротивление утечки в цепи сетки 3—20 кОм; емкость разделительного конденсатора 5000—20 000 пФ.

Срок сохраняемости 12 лет



Расположение штырьков РШ1-2 — по ГОСТ 7842—71.