

**ЭЛЕКТРОВАКУУМНЫЕ
ПРИБОРЫ**

СПРАВОЧНИК

Том XVI

ГЕНЕРАТОРНЫЕ ЛАМПЫ

Издание третье

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

1 9 7 2

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень генераторных ламп, помещенных в XVI томе справочника
 2. Перечень генераторных ламп, снятых с производства
 3. Генераторные лампы средней мощности (с мощностью, рассеиваемой анодом, свыше 25 до 1000 *вт*)
 4. Генераторные лампы большой мощности (с мощностью, рассеиваемой анодом, свыше 1000 *вт*)
 5. Лампы, снятые с производства
 6. Лист регистрации изменений
-

**ПЕРЕЧЕНЬ ГЕНЕРАТОРНЫХ ЛАМП,
ПОМЕЩЕННЫХ В XVI ТОМЕ СПРАВОЧНИКА**

Тип прибора	Номер технических условий	Тип прибора	Номер технических условий
Генераторные лампы средней мощности			
ГУ-13	ЧТУ 11-409—54	ГУ-43А	ЮХ3.314.005 ТУ
ГУ-18	СБ3.310.028 ТУ1	ГУ-43Б	ЮХ3.312.017 ТУ
	СБ3.310.028 ТУ	ГУ-46	ЮХ3.310.000 ТУ1
ГУ-18-1	СБ3.310.084 ТУ1		ЮХ3.310.000 ТУ
ГУ-19-1	СБ3.310.038 ТУ1	ГУ-48	ЮХ3.310.001 ТУ
	СБ3.310.038 ТУ	ГУ-50	ТД3.310.014 ТУ
ГУ-27Б-1	ЧТУ 14.400—56		ГОСТ 12407—76
	ТУ 11	ГУ-56	ГОСТ 5.926—71
	СБ3.312.010 ТУ	ГУ-69Б	СБ3.312.082 ТУ1
ГУ-29	ТД3.310.015 ТУ	ГУ-69П	СБ3.314.316 ТУ1
	ГОСТ 9839—76	ГУ-70Б	СБ3.312.093 ТУ
ГУ-33А	СБ3.312.038 ТУ1	ГУ-72	СБ3.310.072 ТУ1
ГУ-33Б	СБ3.312.013 ТУ1	ГУ-74Б	СБ3.312.115 ТУ1
	ГОСТ 16095		СБ3.312.115 ТУ
ГУ-33П	СБ3.312.128 ТУ1	ГУ-81	СШ3.310.027 ТУ
ГУ-34Б	СБ3.312.921 ТУ1		ГОСТ 13048—76
	ГОСТ 16096—76	ГУ-91К	ОД0.331.153 ТУ
ГУ-34Б-1	СБ3.312.065 ТУ		
	СБ3.312.065 ТУ1		
ГУ-42	ЧТУ 11-430—60		
	МРТУ 11		
	СБ3.310.051 ТУ		

Тип прибора	Номер технических условий	Тип прибора	Номер технических условий
Генераторные лампы большой мощности			
ГИ-5Б	СБ3.312.015 ТУ1	ГИ-51А	СБ3.314.123 ТУ
ГИ-16Б	ТС3.312.003 ТУ	ГИ-52А	СБ3.314.124 ТУ
ГИ-18БМ	СБ3.312.056 ТУ1	ГИ-57А	ОД0.331.035 ТУ1
ГИ-24А	СБ3.312.025 ТУ1	ГИ-58А	ОД0.331.036 ТУ
	ТУ 11	ГИ-62Б	ОД0.331.124 ТУ
	СБ3.312.025 ТУ	ГИ-62П	ОД0.331.125 ТУ
ГИ-24Б	СБ3.312.054 ТУ1	ГИ-63Б	ОД0.331.126 ТУ
ГИ-26А	ЮХ3.314.004 ТУ	ГК-3А	СБ3.314.003 ТУ
	ЮХ3.314.004 ТУ1	ГК-5А	ТУ 11
ГИ-26Б	ЮХ3.312.001 ТУ		СБ3.314.020 ТУ
ГИ-27А	ТУ 11	ГК-9А	СБ3.314.054 ТУ
	СБ3.314.039 ТУ	ГК-9Б	ТУ 11
	СБ3.314.039 ТУ1		ТЕ3.312.009 ТУ
ГИ-27А-1	СБ3.314.125 ТУ	ГК-9П	СБ3.314.308 ТУ
ГИ-34А	ЧТУ 14.423—62	ГК-11А	СБ3.314.135 ТУ1
ГИ-34Б	СБ3.312.046 ТУ1	ГК-11П	СБ3.314.137 ТУ
ГИ-35А	СБ3.314.052 ТУ1	ГК-12А	СБ3.314.154 ТУ
ГИ-35Б	СБ3.312.048 ТУ1	ГК-13А	ОД0.331.004 ТУ
ГИ-37А	СБ3.314.058 ТУ	ГС-3А	СТ3.314.012 ТУ
ГИ-38Б	СБ3.312.141 ТУ	ГС-3Б	СТ3.323.017 ТУ
	ТУ 11	ГС-7А	СТ3.323.018 ТУ
	СБ3.312.051 ТУ	ГС-7Б	СТ3.323.018 ТУ
ГИ-40А	СБ3.314.068 ТУ	ГС-12А	СБ3.314.095 ТУ1
ГИ-42Б	СБ3.312.064 ТУ1	ГС-17Б	ТУ 11
ГИ-43А	СБ3.329.067 ТУ		СБ3.329.063 ТУ
	СБ3.329.067 ТУ1	ГС-18Б	СБ3.329.065 ТУ
ГИ-43Б	СБ3.329.068 ТУ	ГС-23Б	СБ3.312.062 ТУ1
ГИ-47А	СБ3.314.077 ТУ1		СБ3.312.062 ТУ
ГИ-47Б	СБ3.312.077 ТУ1	ГС-35А	СТ3.323.055 ТУ
ГИ-50А	СБ3.314.113 ТУ1	ГС-35Б	СТ3.323.055 ТУ
Лампы, снятые с производства			
Г-433	СШ3.314.010 ТУ	ГИ-4А	ТУ 11
	ТУ 11		ТЕ3.314.003 ТУ
	СШ3.314.003 ТУ	ГУ-80	ЧТУ 11.406—52
			ГОСТ 12404—66

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАМП, СНЯТЫХ С ПРОИЗВОДСТВА

ГК-1А

ГЕНЕРАТОРНЫЕ ЛАМПЫ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ
(с мощностью, рассеиваемой анодом,
свыше 25 до 1000 *вт*)

В новых разработках не применять

По техническим условиям ЧТУ 11.409—54,
согласованным с генеральным заказчиком.

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности.

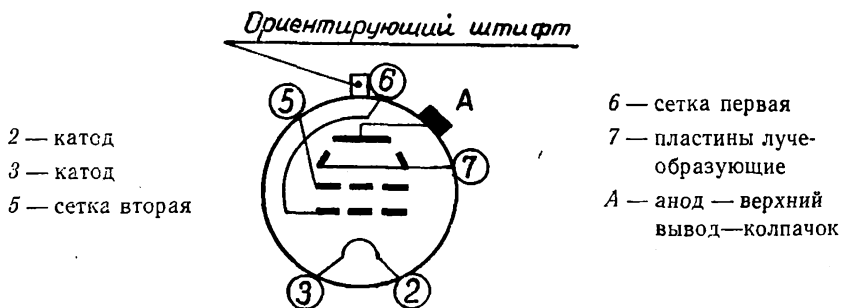
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный, карбидированный прямого накала.

Оформление — стеклянное с цоколем.

Вес наибольший 300 г

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	10 в
Ток накала	$5 \pm 0,3$ а
Напряжение анода ($=$)	2 кв
Напряжение сетки второй ($=$)	0,4 кв
Ток анода *	50 ± 15 ма
Крутизна характеристики \odot	$4 \pm 0,9$ ма/в
Обратный ток сетки первой Δ	не более 10 мка
Колебательная мощность \square :	
на частоте 15 Мгц	не менее 220 вт
на частоте 15 Мгц при напряжении накала 9 в	не менее 176 вт
на частоте 30 Мгц	не менее 180 вт
Напряжение виброшумов ∇	не более 50 мв (эфф.)
Долговечность (при 90% годности)	не менее 500 ч

Критерий долговечности:

колебательная мощность:

на частоте 15 Мгц	не менее 198 вт
на частоте 15 Мгц при напряжении нака- ла 9 в	не менее 158 вт

- * При отрицательном напряжении сетки первой 35 в.
- При токах анода 60 и 80 ма.
- △ При токе анода 50 ма.
- При отрицательном напряжении сетки первой 100 в, токе сетки первой около 12 ма, токе сетки второй около 25 ма, переменном напряжении сетки первой 130 в (эфф.) и мощности, рассеиваемой анодом около 100 вт.
- ▽ При ускорении 2,5 г и частоте 20—30 гц на сопротивлении в цепи анода 2 ком.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	16,25±3,25 пф
Выходная	14±3,5 пф
Прходная	не более 0,25 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):

наибольшее	10,5 в
наименьшее	9,5 в
Наибольшее напряжение анода (=)	2 кв
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	0,4 кв
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	100 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	22 вт
Наибольшая частота	30 Мгц

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая	плюс 70° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 15—25° С	95—98%

Вибропрочность:

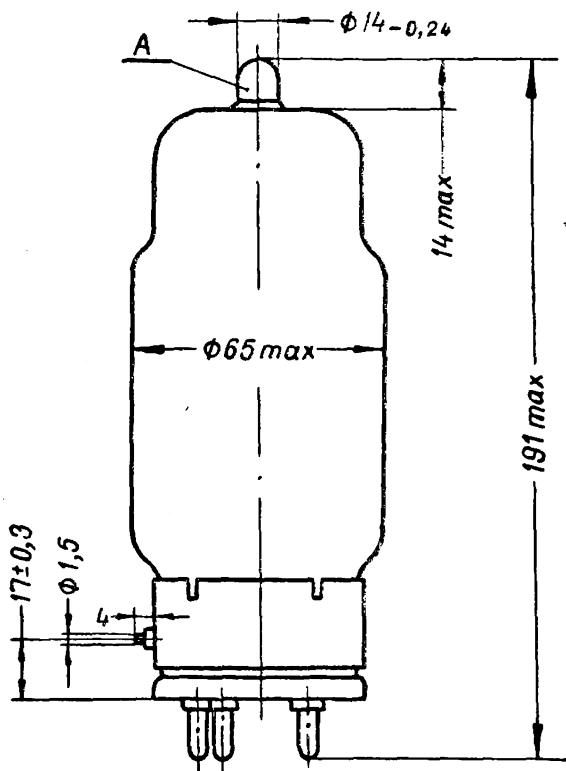
частота	16—22 гц
ускорение	5 г

Виброустойчивость:

частота	20—30 гц
ускорение	2,5 г

Гарантийный срок хранения в
складских условиях

3 года



Расположение штырьков РШ18-2 по НПО.010.002

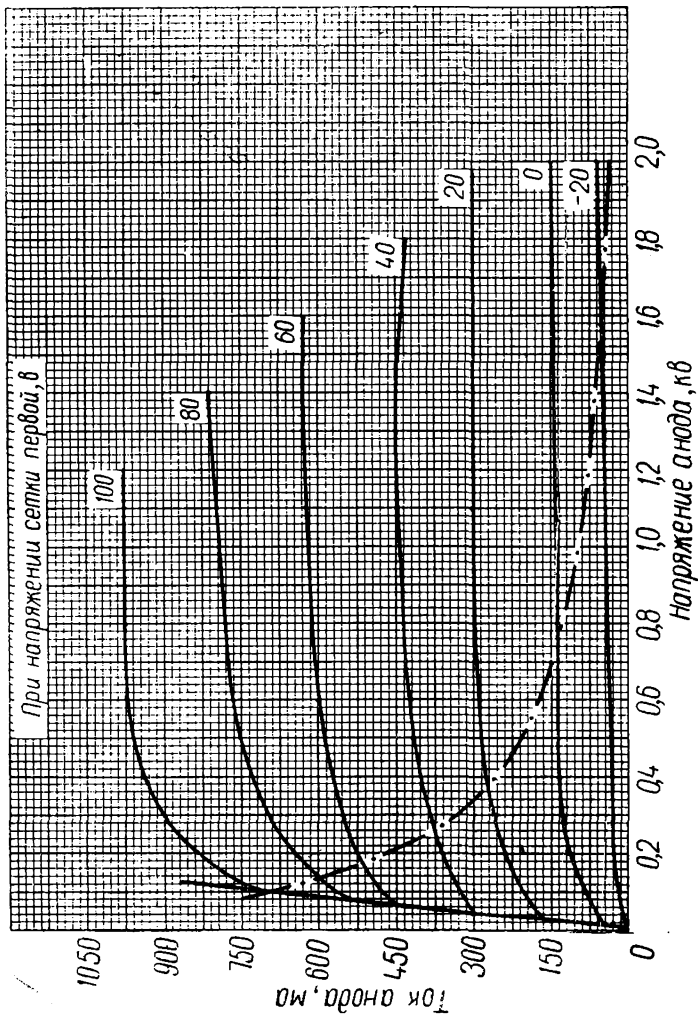
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

--- напряжение пакала 10 в

— напряжение сетки второй 0,3 кВ

— напряжение лучеобразующих пластин 0



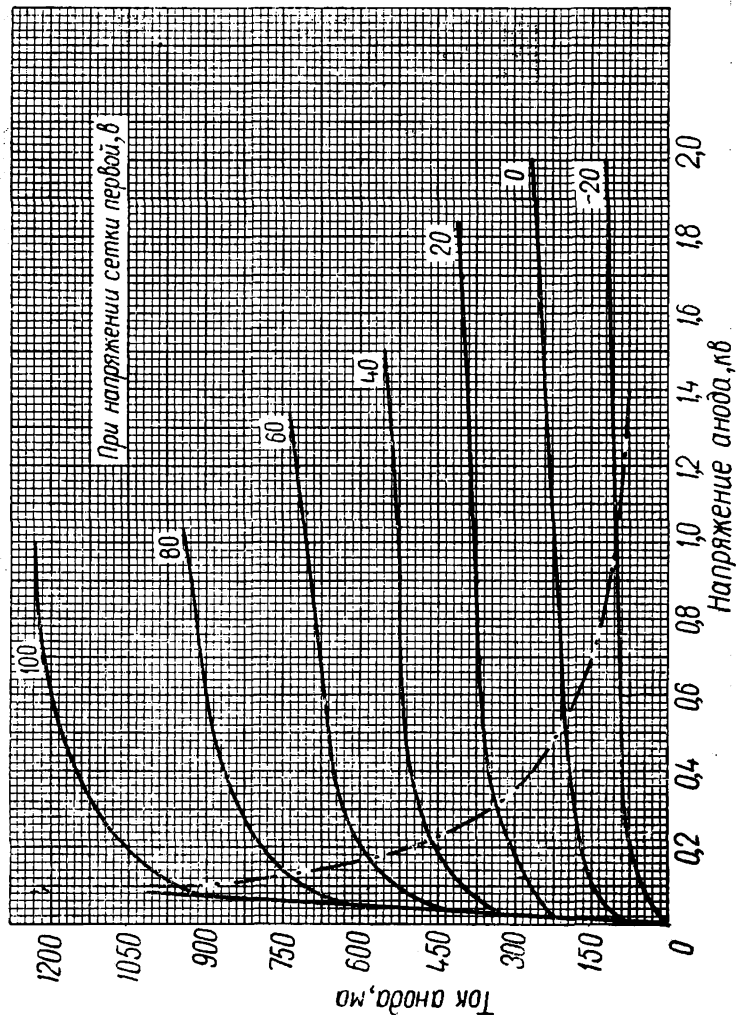
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— · — · — · — · наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 10 в

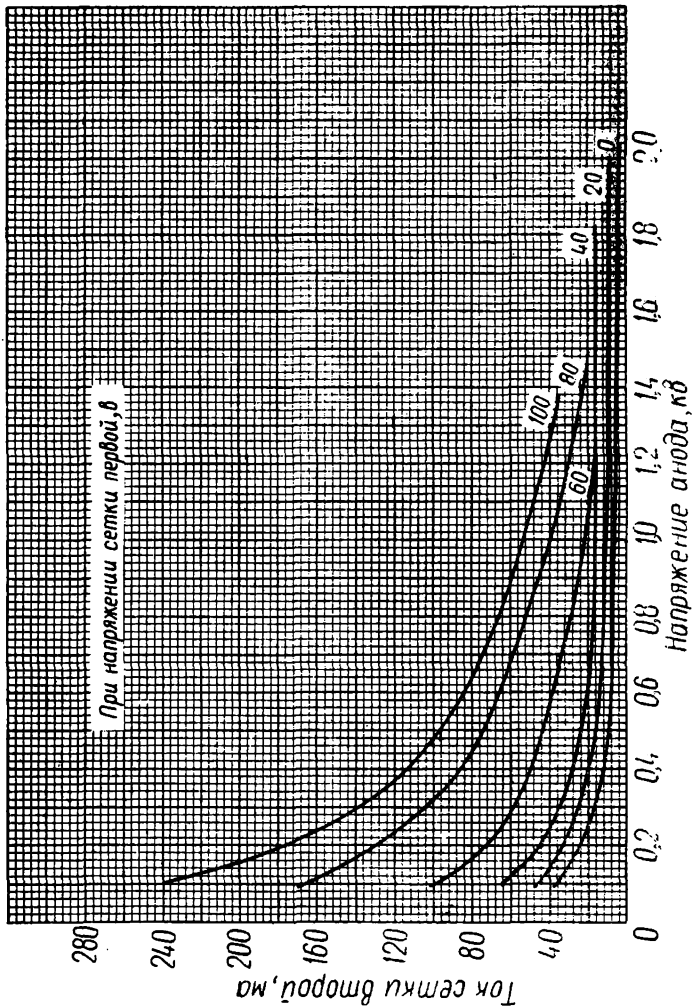
Напряжение сетки второй 0,4 кв

Напряжение лучеобразующих пластин 0



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке второй)

- Напряжение накала 10 в
- Напряжение сетки второй 0,3 кВ
- Напряжение лучеобразующих пластин 0



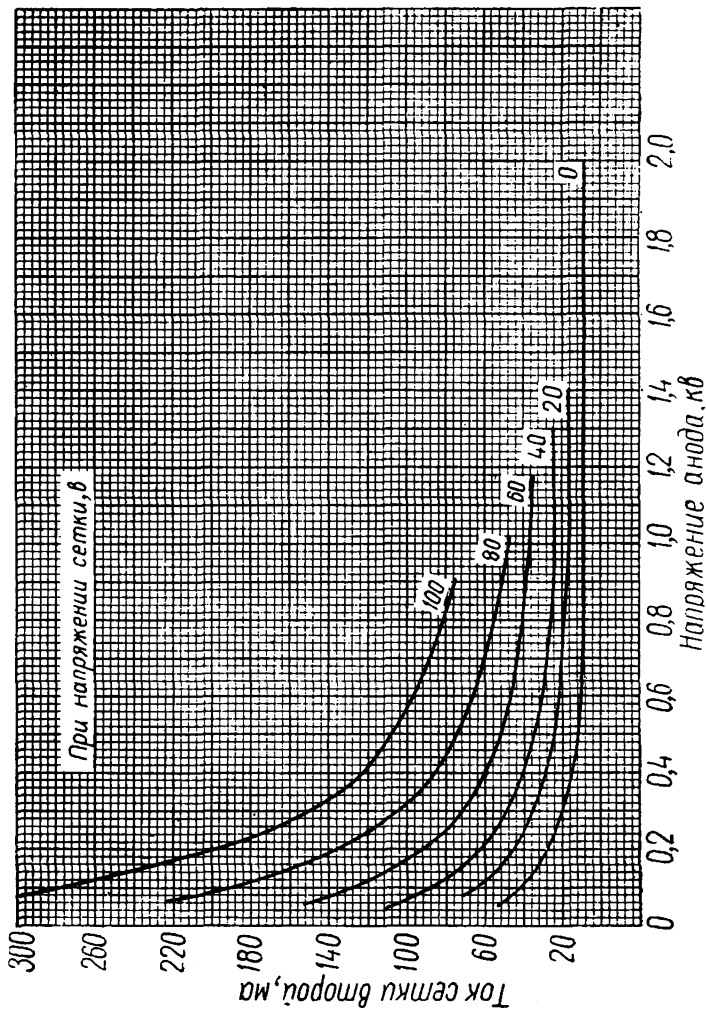
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке второй)

Напряжение накала 10 в

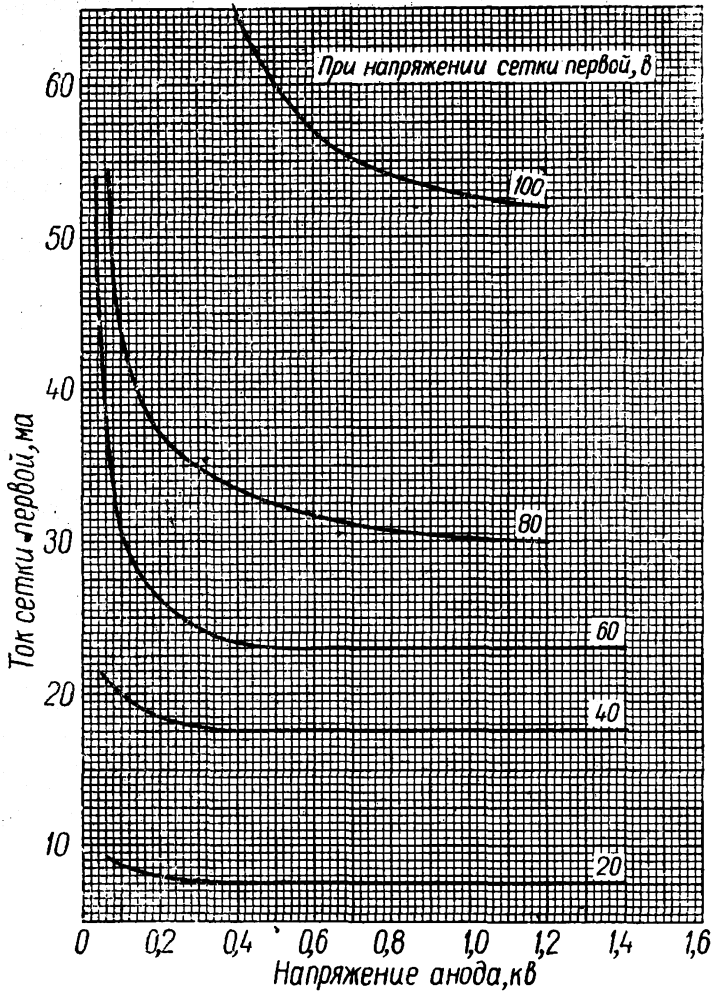
Напряжение сетки второй 0,4 кв

Напряжение лучеобразующих пластин 0



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 10 в
 Напряжение сетки второй 0,4 кв
 Напряжение лучеобразующих пластин 0



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

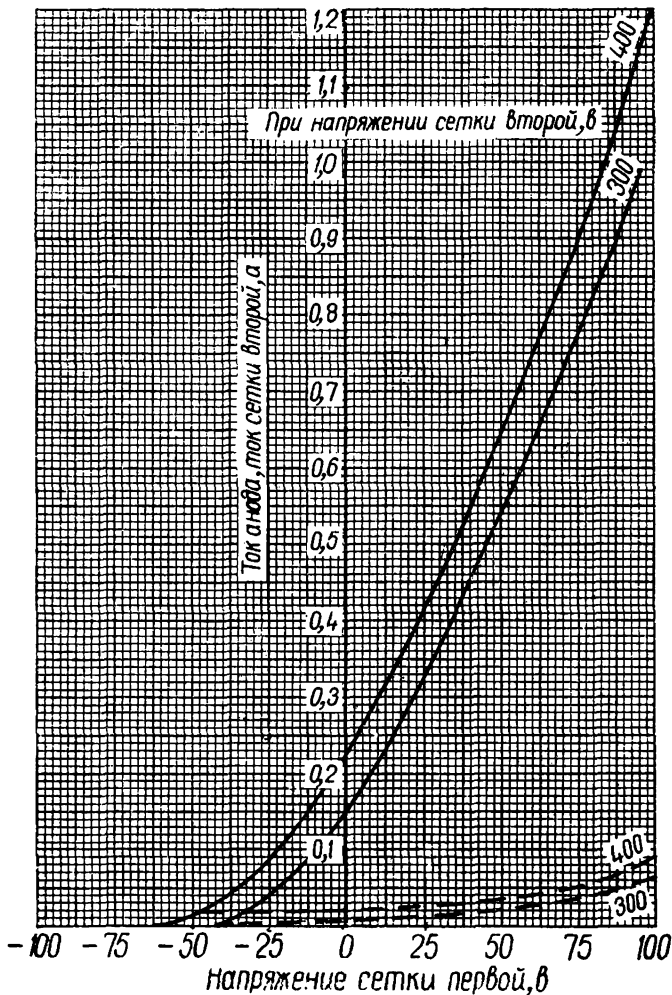
— анодно-сеточная

- - - сеточная (по сетке второй)

Напряжение накала 10 в

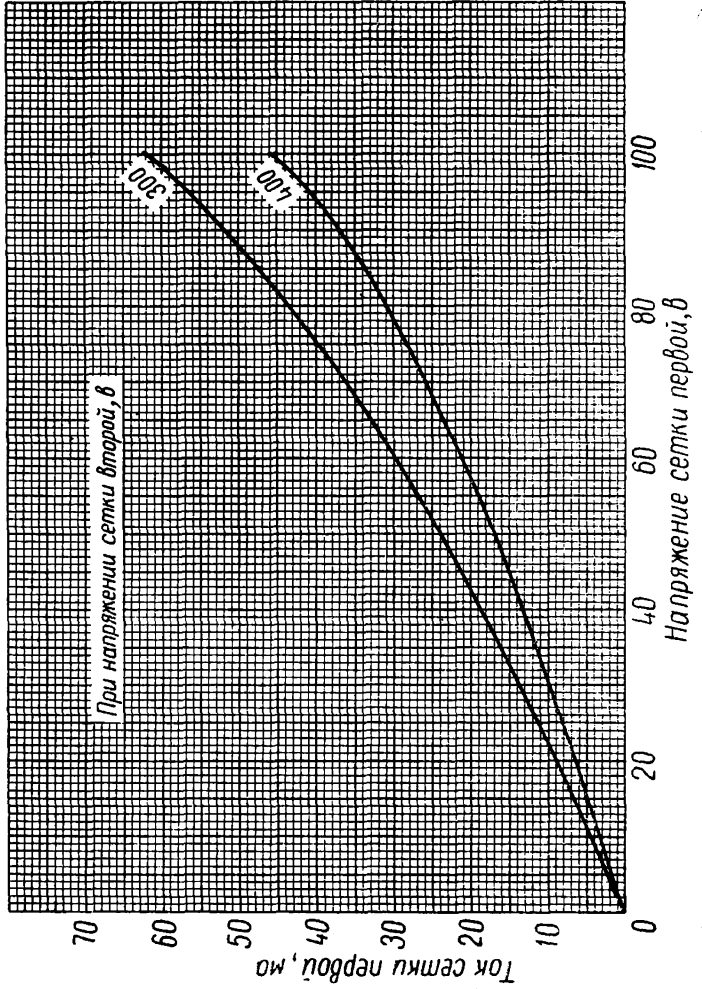
Напряжение анода 1 кв

Напряжение лучеобразующих пластин 0



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 10 в
 Напряжение анода 1 кВ
 Напряжение лучеобразующих пластин 0



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ДВОЙНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД

ГУ-18

По техническим условиям СБЗ.310.028 ТУ1

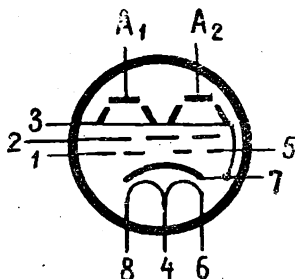
Основное назначение — генерирование колебаний в диапазонах частот до 200 Мгц с колебательной мощностью не менее 40 вт и до 600 Мгц с колебательной мощностью не менее 15 вт в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

- Катод — оксидный косвенного накала.
- Оформление — стеклянное бесцокольное.
- Вес наибольший — 65 г.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

- 1 — сетка первая первого тетрода
- 2 — сетка вторая
- 3 — лучеобразующая пластина
- 4 — подогреватель (средняя точка)
- 5 — сетка первая второго тетрода
- 6 — подогреватель



- 7 — катод, лучеобразующая пластина
- 8 — подогреватель
- A₁ — анод первого тетрода — верхний вывод
- A₂ — анод второго тетрода — верхний вывод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	Включение подогревателей:	
	параллельное	последовательное
Напряжение накала (\sim или $=$), в	6,3	12,6
Ток накала, а	$1,25 \pm 0,15$	$0,62 \pm 0,07$
Напряжение анода ($=$)	250 в	
Напряжение сетки второй ($=$)	200 в	
Напряжение сетки первой первого тетрода ($=$)	минус 16 в	

Напряжение сетки первой второго тетрода (=)	минус 100 в
Ток анода	35 ± 1,5 ма
Ток сетки второй	не более 6 ма
Крутизна характеристики	не менее 2,2 ма/в
Обратный ток сетки первой	не более 10 мка
Колебательная мощность*	не менее 15 вт
Снижение колебательной мощности при напряжении накала 5,7 в	не более 15%
Напряжение виброшумов ○	не более 1500 мв (эфф.)
Долговечность	не менее 400 ч
Критерии долговечности:	
колебательная мощность	не менее 12 вт
снижение колебательной мощности при напряжении накала 5,7 в	не менее 30%
обратный ток сетки первой	не более 40 мка

* При напряжении анода 350 в, напряжении сетки второй 300 в, отрицательных напряжениях сеток первых первого и второго тетродов 50 в, токе анода 120 ма, токе сетки первой около 1 ма, токе сетки второй около 15 ма и частоте 600 Мгц.

○ При ускорении 4 г в диапазоне частот 10—200 гц на сопротивлении в цепи анода 2 ком.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	7 ± 1,4 пф
Выходная	2,6 ± 0,6 пф
Проходная	не более 0,6 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

	Включение подогревателей:	
	параллельное	последовательное
Напряжение накала (~ или =), в:		
наибольшее	7	14
наименьшее	5,7	11,4
Наибольшее напряжение анода (=)	600 в	
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	300 в	
Наибольшее отрицательное напряжение сетки первой	175 в	
Наибольшее напряжение между катодом и подогревателем	150 в	
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	27 вт	

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ДВОЙНОЙ ЛУЧЕВОЙ
ТЕТРОД**

ГУ-18

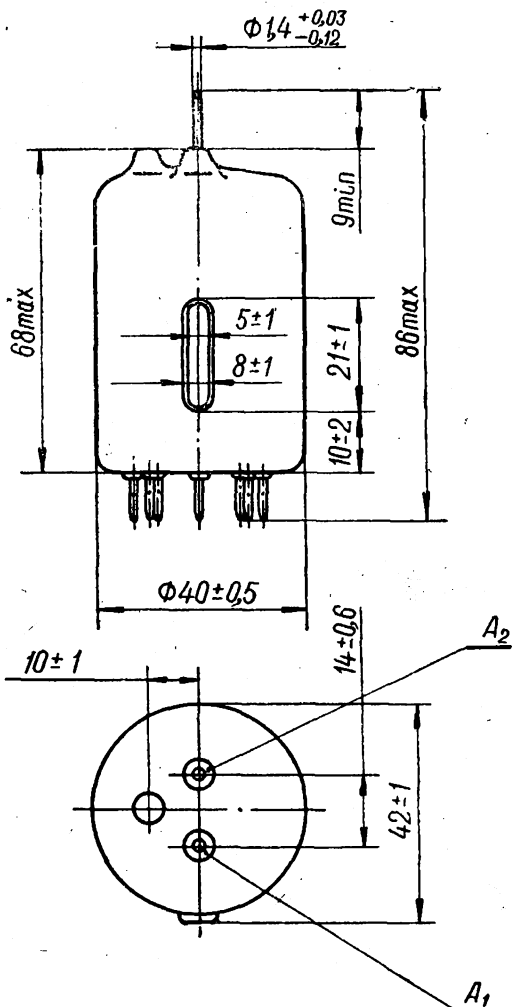
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	4 <i>вт</i>
Наибольшая мощность, рассеиваемая сетками первыми	1 <i>вт</i>
Наибольший ток катода (среднее значение) при работе в классе «С»	1130 <i>ма</i>
Наибольшая частота	600 <i>Мгц</i>
Наибольшая температура баллона	265° <i>С</i>

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° <i>С</i>
Относительная влажность при температуре 40° <i>С</i>	95—98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	2 <i>ати</i>
наименьшее	15 <i>мм рт. ст.</i>
Линейные нагрузки	15 <i>г</i>
Вибропрочность:	
частота	50 <i>гц</i>
ускорение	5 <i>г</i>
Виброустойчивость:	
диапазон частот	10—200 <i>гц</i>
ускорение	4 <i>г</i>
Ударные нагрузки:	10 000 ударов, ускорение 35 <i>г</i>

Г а р а н т и й н ы й с р о к х р а н е н и я:

в складских условиях	12 лет
в том числе в полевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защите от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет



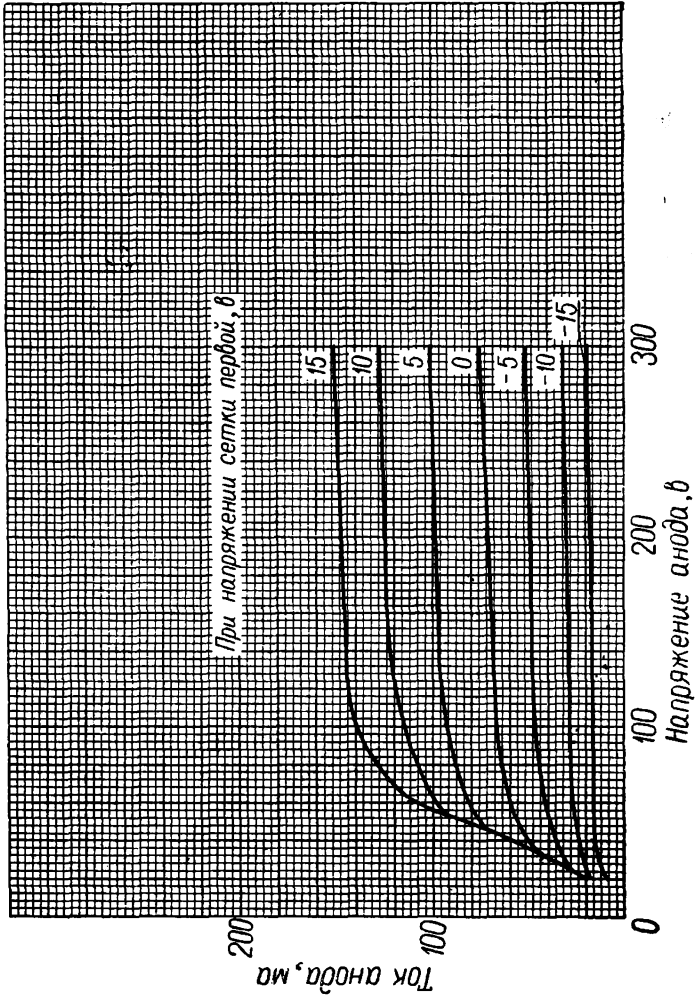
Расположение штырьков РШ6 ОСТ 11 ПО.073.008—72.

УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(каждого тетрода)

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 150 в

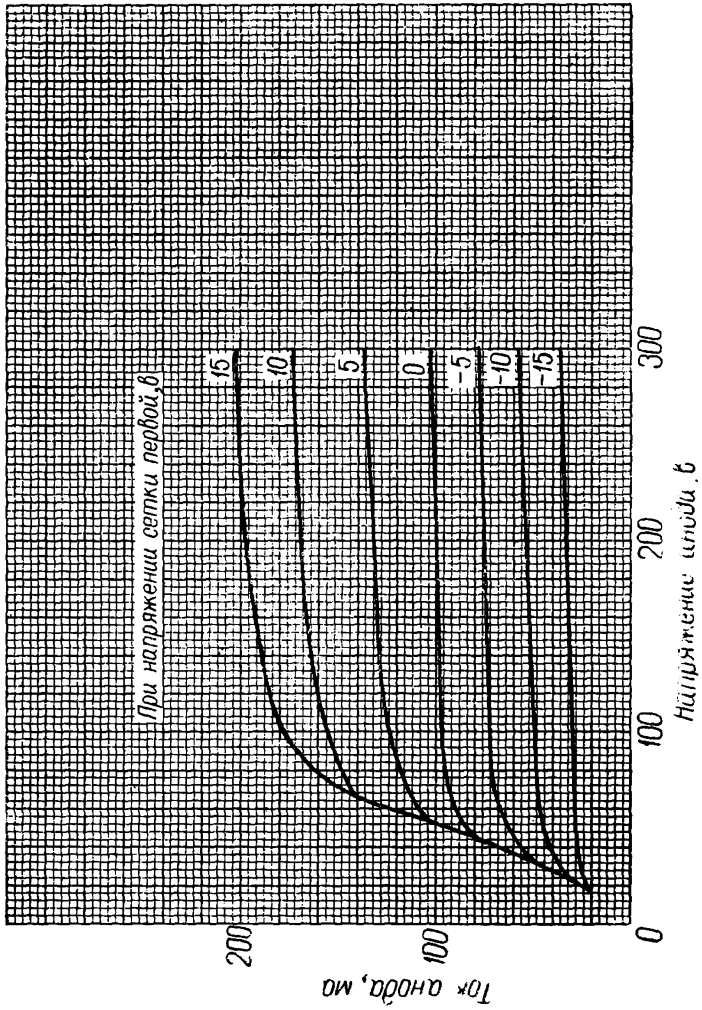


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(каждого тетрода)

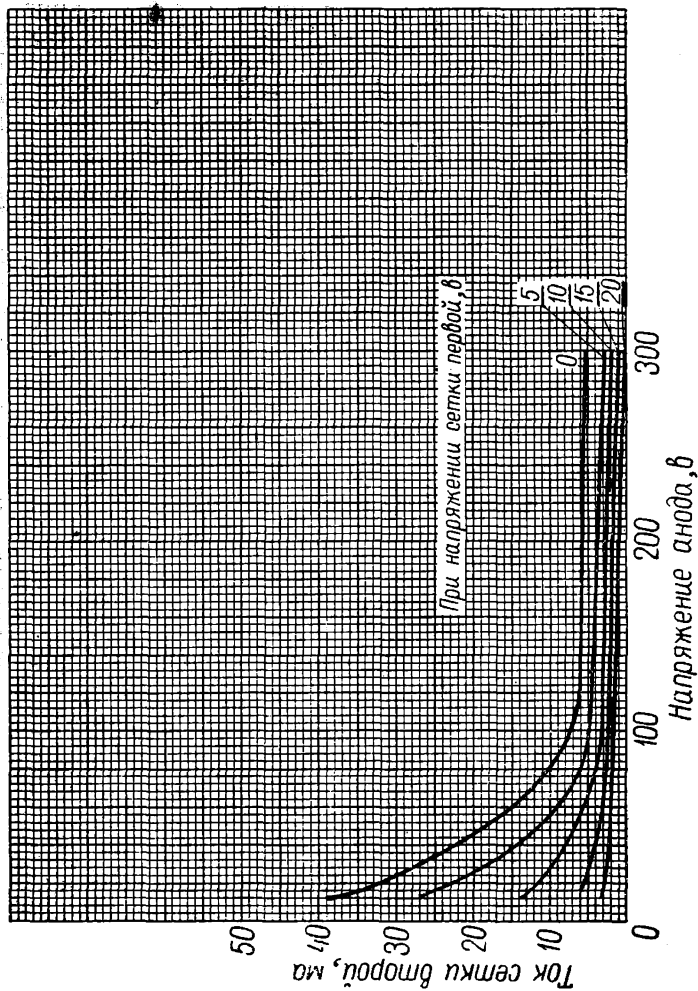
Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 200 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО СЕТКЕ ВТОРОЙ
(каждого тетрода)

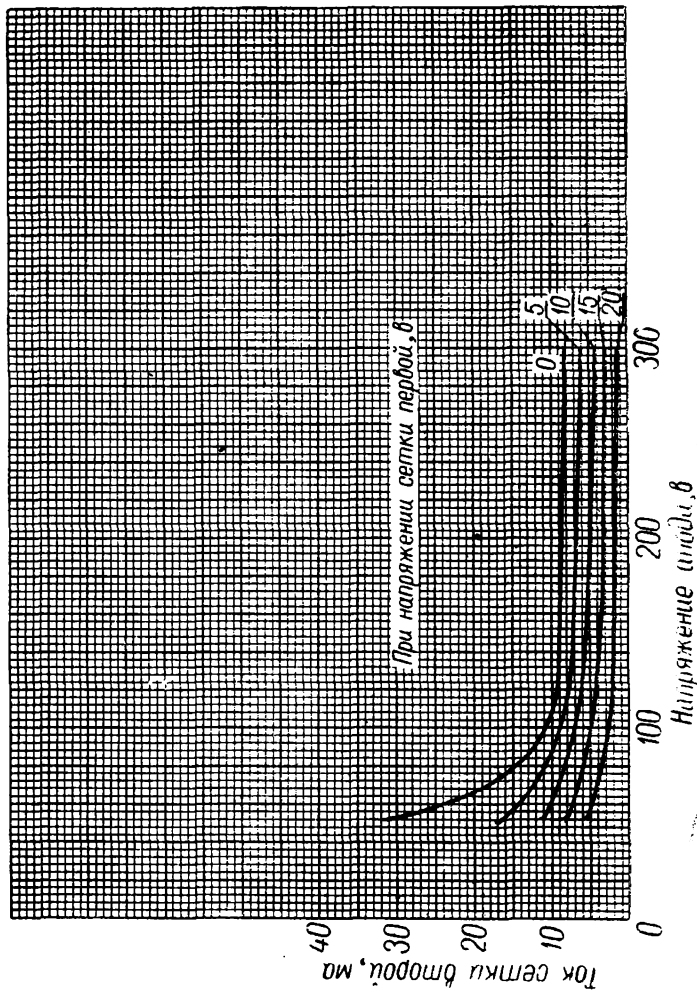
Напряжение накала 12,6 в
Напряжение сетки второй 150 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО СЕТКЕ ВТОРОЙ (каждого тетрода)

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 200 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ДВОЙНОЙ ЛУЧЕВОЙ
ТЕТРОД

ГУ-18

По техническим условиям ТУ 11 СБЗ.310.028 ТУ.

Ток анода	45 ± 25 ма
Крутизна характеристики	не менее 1,8 ма/в
Колебательная мощность	не менее 13 вт
Долговечность	не менее 400 ч
Критерий долговечности:	
колебательная мощность	не менее 12 вт
Время разогрева катода	не более 1 мин

Гарантийный срок хранения в
складских условиях 3 года

Примечание. Остальные данные такие же, как у лампы ГУ-18 по СБЗ.310.028 ТУ1, кроме напряжения виброшумов и снижения колебательной мощности при недокале, которые не устанавливаются.

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ
ДВОЙНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД**

ГУ-19

Наибольшая мощность, рассеиваемая сетками первыми	2 <i>вт</i>
Наибольший ток катода	1,5 <i>а</i>
Наибольший ток катода (среднее значение)	280 <i>ма</i>
Наибольшая рабочая частота	500 <i>Мгц</i>
Наибольшая температура баллона	250° <i>С</i>

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 250° <i>С</i>
наименьшая	минус 60° <i>С</i>
Относительная влажность при температуре 40° <i>С</i>	
	95—98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	3 <i>атм</i>
наименьшее	40 <i>мм рт. ст.</i>
Линейные нагрузки	
	35 <i>г</i>
Вибропрочность:	
частота	50 <i>гц</i>
ускорение	2,5 <i>г</i>
Виброустойчивость:	
диапазон частот	10—200 <i>гц</i>
ускорение	2,5 <i>г</i>
Ударные нагрузки:	
многократные	10 000 ударов, ускорение 35 <i>г</i>
одиночные	ускорение 150 <i>г</i>

Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	12 лет
в том числе:	
в полевых условиях в составе аппаратуры и ЗИП при защите от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет

По техническим условиям МРТУ 11 СБЗ.310.038 ТУ.

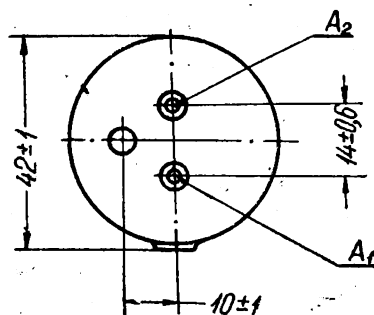
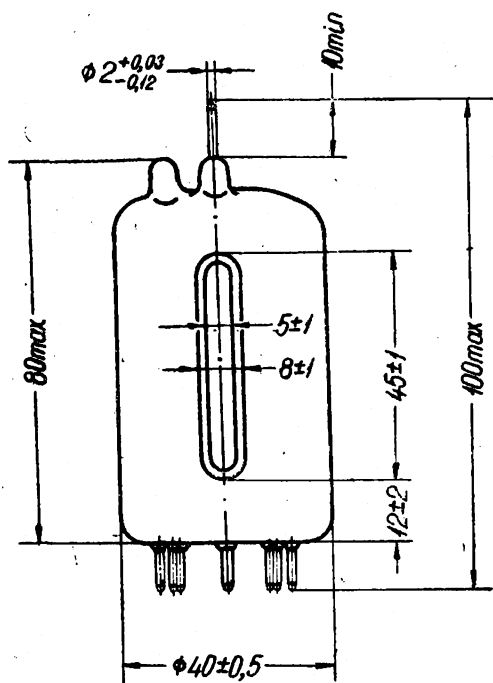
Ток анода	$46,5 \pm 28,5$ <i>ма</i>
Ток сетки второй	не более 10 <i>ма</i>
Крутизна характеристики	не менее 4 <i>ма/в</i>
Колебательная мощность	не менее 40 <i>вт</i>
Входная емкость	$10 \pm 2,5$ <i>пф</i>
Выходная емкость	$3,5 \pm 0,7$ <i>пф</i>

Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

Примечание. Остальные данные такие же, как у лампы ГУ-19 по СБЗ.310.038 ТУ1, кроме наибольшей температуры окружающей среды и устойчивости к одиночным ударным нагрузкам, которые не устанавливаются.

ГЕНЕРАТОРНЫЙ
ДВОЙНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД

ГУ-19



Расположение штырьков РШ6 ГОСТ 7842—64.

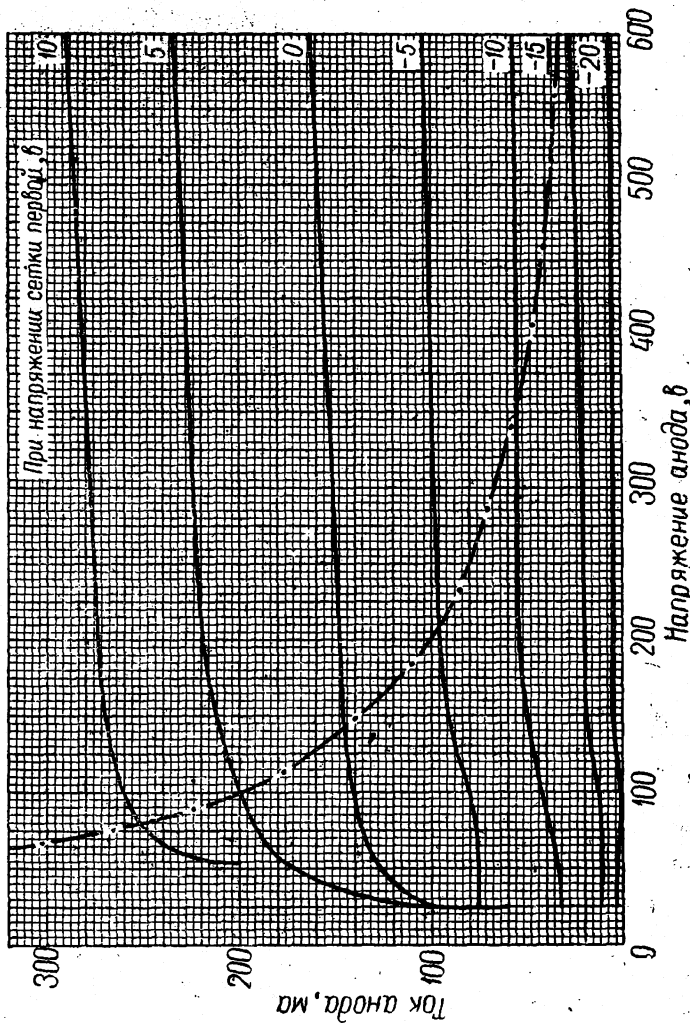
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(каждого тетрода)

--- наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 200 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ
ДВОЙНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД

ГУ-19

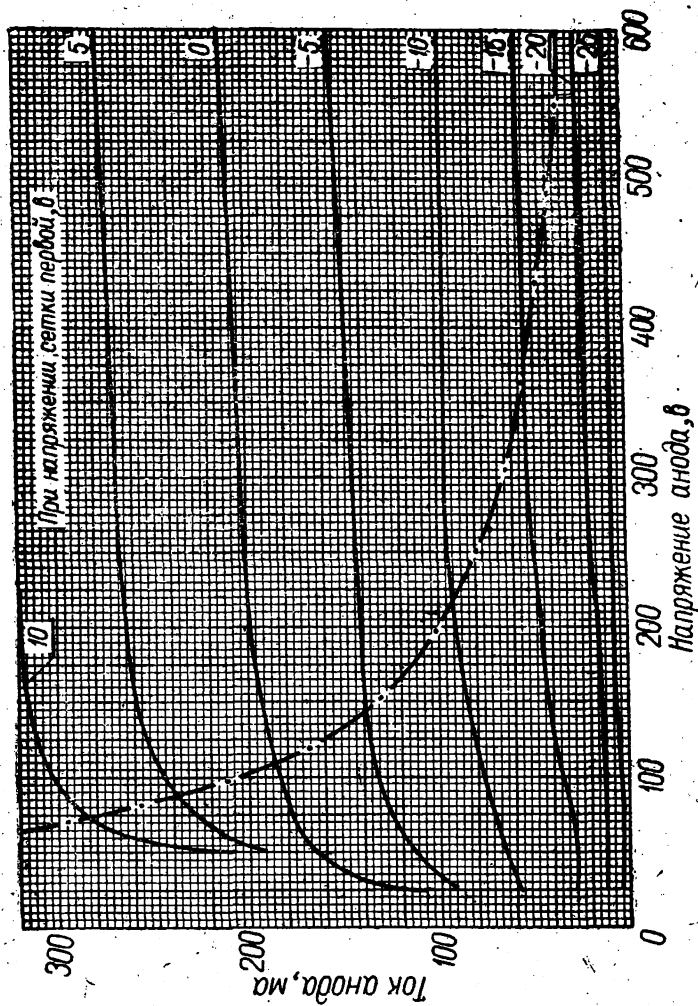
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(каждого тетрода)

— — — — — наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

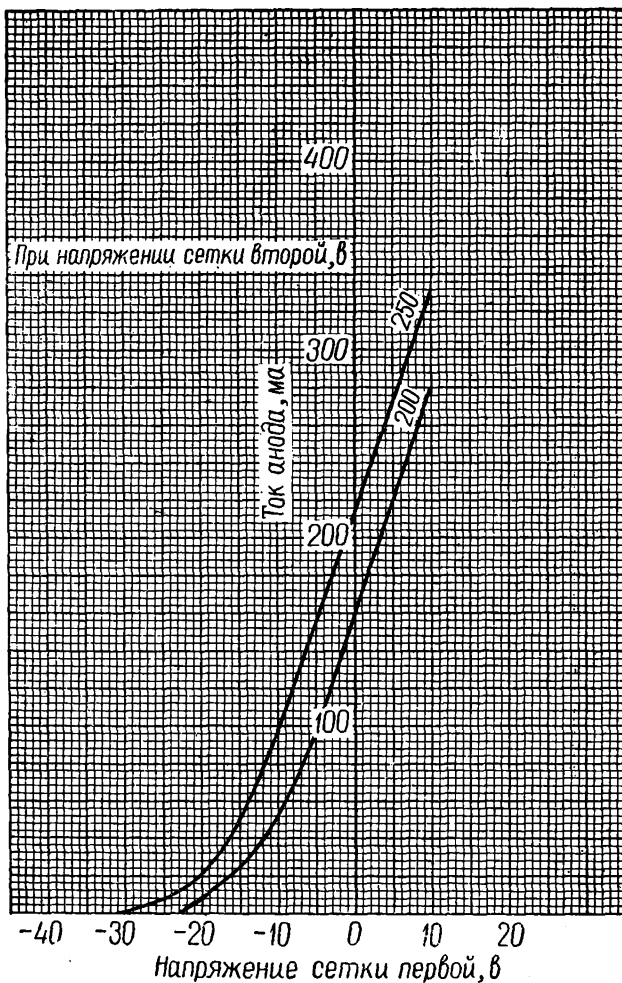
Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 250 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(каждого тетрода)

Напряжение накала 12,6 в
Напряжение анода 350 в

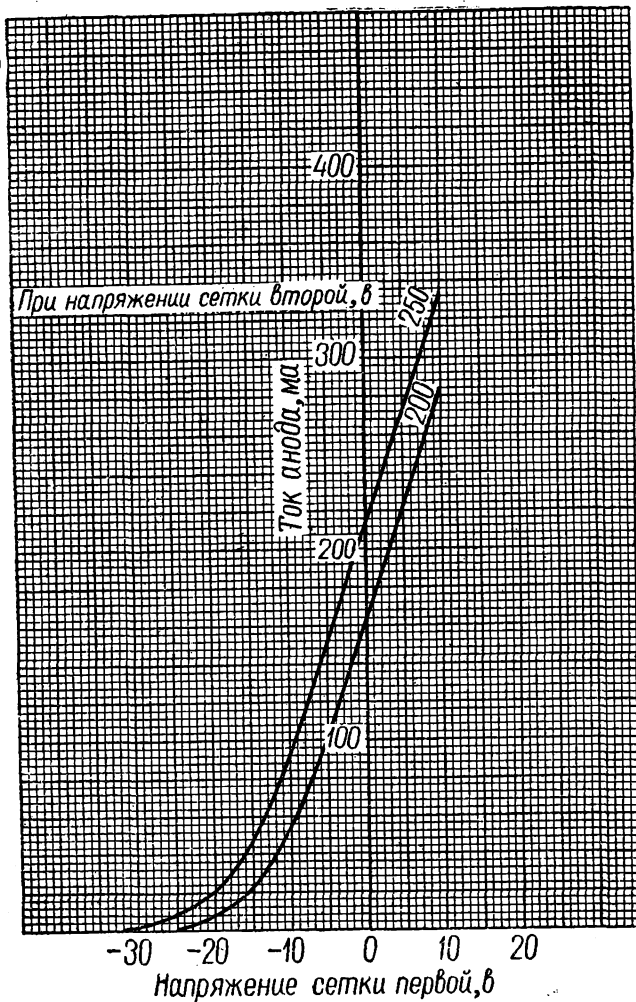


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(каждого тетрода)

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение анода 550 в



По техническим условиям СБЗ.310.038 ТУ1

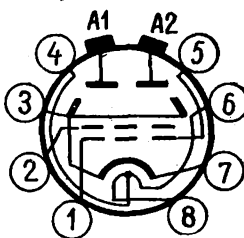
Основное назначение — генерирование и модулирование колебаний, усиление мощности и умножение частоты в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.
Оформление — стеклянное, бесцокольное.
Вес наибольший — 100 г.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

- 1 — сетка первая первого тетрода
- 2 — сетка вторая
- 3 — катод и лучеобразующие пластины
- 4 — подогреватель (средняя точка)
- 5 — сетка первая второго тетрода



- 6 — подогреватель
- 7 — катод
- 8 — подогреватель
- A1 — анод первого тетрода — верхний вывод
- A2 — анод второго тетрода — верхний вывод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	Включение подогревателей:	
	параллельное	последовательное
Напряжение накала (\sim или $=$), <i>v</i>	6,3	12,6
Ток накала, <i>a</i>	$2 \pm 0,2$	$0,84 \pm 0,05$
Напряжение анода ($=$)	350 <i>v</i>	
Напряжение сетки второй ($=$)	250 <i>v</i>	
Напряжение сетки первой второго тетрода	минус 100 <i>v</i>	
Ток анода*	40 ± 20 <i>ма</i>	
Ток сетки второй \circ	не более 8 <i>ма</i>	
Крутизна характеристики Δ	не менее 4,5 <i>ма/в</i>	
Обратный ток сетки первой ∇	не более 10 <i>мка</i>	
Колебательная мощность \square	не менее 45 <i>вт</i>	

Снижение колебательной мощности при напряжении накала 11,4 в	не более 15%
Напряжение виброшумов**	не более 1200 мв (эфф.)
Время готовности	не более 1,5 мин
Долговечность	не менее 1000 ч
Критерии долговечности:	
колебательная мощность	не менее 36 вт
снижение колебательной мощности при напряжении накала 11,4 в	не более 20%

- * При отрицательном напряжении сетки первой тетроды 17 в.
- При токе анода 40 ма.
- △ При изменении напряжения сетки первой на 0,5 в, токе анода 40 ма.
- ▽ При напряжении анода 400 в и токе анода 50 ма.
- При отрицательном напряжении сетки первой первого и второго тетродов 55 в, токе анода 240 ма, токе сетки второй около 24 ма, токе сетки первой около 16 ма и частоте 500 Мгц.
- ** В диапазоне частот 20—200 гц на сопротивлении в цепи анода 2 ком.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	10±2 пф
Выходная	3,5±0,5 пф
Прокладная	не более 0,08 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

	Включение подогревателей:	
	параллельное	последовательное
Напряжение накала (~ или =), в:		
наибольшее	6,9	13,8
наименьшее	5,7	11,4
Наибольшее напряжение анода (=)	750 в	
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	250 в	
Наибольшее отрицательное напряжение сетки первой	175 в	
Наибольшее напряжение между катодом и подогревателем	100 в	
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодами	40 вт	
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	6 вт	
Наибольшая мощность, рассеиваемая сетками первыми	2 вт	

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ
ДВОЙНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД**

ГУ-19-1

Наибольший ток катода	1,5 <i>a</i>
Наибольший ток катода (среднее значение)	280 <i>ма</i>
Наибольшая рабочая частота	500 <i>Мгц</i>
Наибольшая температура баллона	250° <i>C</i>

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 250° <i>C</i>
наименьшая	минус 60° <i>C</i>
Относительная влажность при температуре	
40° <i>C</i>	95—98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	3 <i>атм</i>
наименьшее	40 <i>мм рт. ст.</i>
Линейные нагрузки	
	35 <i>g</i>
Вибропрочность:	
диапазон частот	10—200 <i>гц</i>
ускорение	2,5 <i>g</i>
Виброустойчивость:	
диапазон частот	10—200 <i>гц</i>
ускорение	2,5 <i>g</i>
Ударные нагрузки:	
многократные	10 000 ударов, ускорение 35 <i>g</i>
одиночные	ускорение 150 <i>g</i>

Гарантийный срок хранения:

в складских условиях	12 лет
в том числе:	
в полевых условиях в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет

По техническим условиям ТУ 11 СБЗ.310.038 ТУ

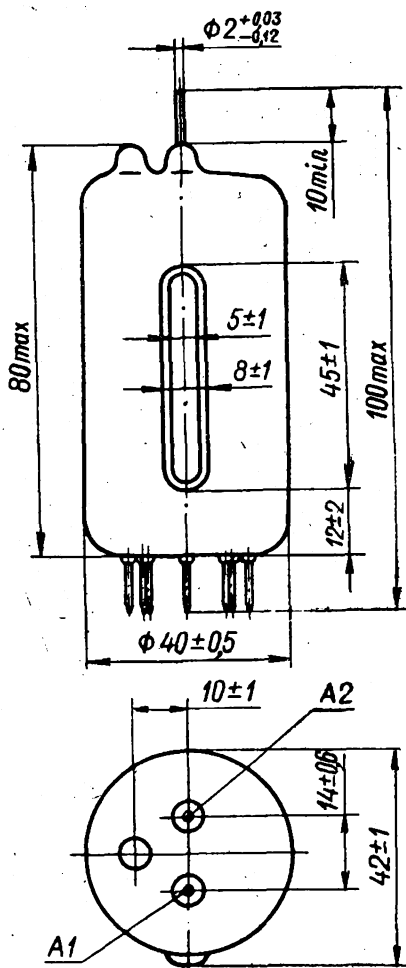
Ток анода	$46,5 \pm 28,5$ ма
Ток сетки второй	не более 10 ма
Крутизна характеристики	не менее 4 ма/в
Колебательная мощность	не менее 40 вт
Входная емкость	$10 \pm 2,5$ пф
Выходная емкость	$3,5 \pm 0,7$ пф

Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

Примечание. Остальные данные такие же, как у лампы ГУ-19-1 по СБЗ.310.038 ТУ1, кроме наибольшей температуры окружающей среды и устойчивости к одиночным ударным нагрузкам, которые не устанавливаются.

ГЕНЕРАТОРНЫЙ
ДВОЙНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД

ГУ-19-1



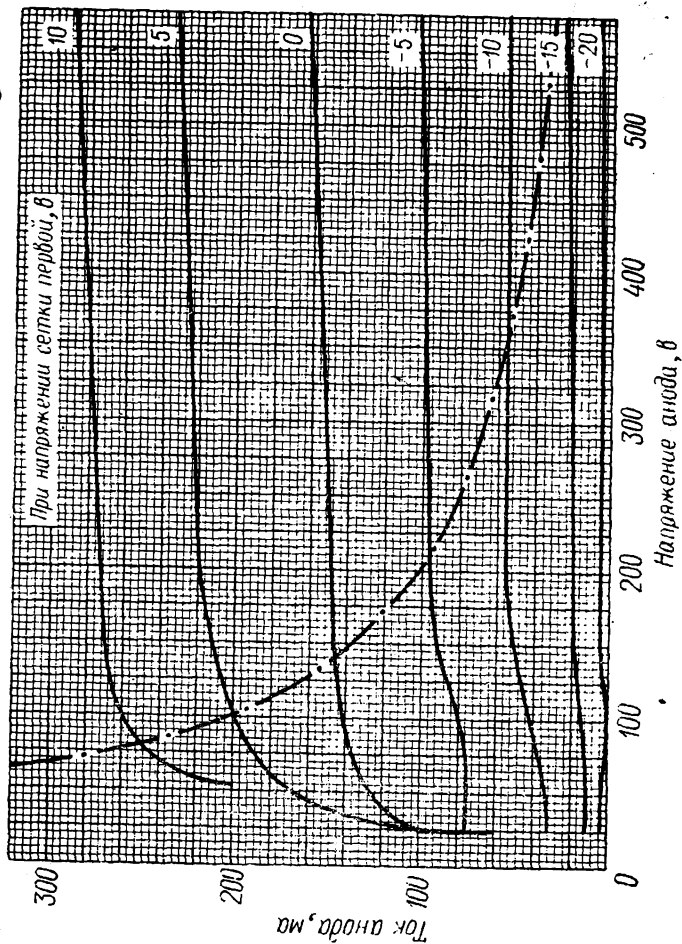
Расположение штырьков РШ6 ОСТ 11 ПО.073.008—72

УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(каждого тетрода)

..... наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 200 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГУ-27Б-1

По техническим условиям ЧТУ 14.400—56,
согласованным с генеральным заказчиком.

Основное назначение — работа в радиотехнических устройствах в качестве усилителя мощности, генератора или модулятора в диапазоне частот до 110 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный, карбидированный прямого накала.

Оформление — металло-стеклянное с наружным анодом и кольцевым выводом сетки второй.

Вес наибольший 2,5 кг

Рабочее положение — вертикальное, анодом вниз.

Охлаждение — воздушное принудительное:

анода 170 м³/ч

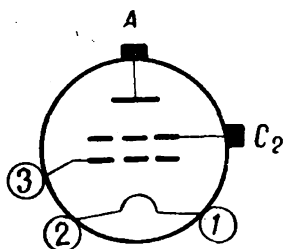
ножки 17 м³/ч

Примечания: 1. Охлаждение должно подаваться до включения напряжения накала и прекращаться не ранее, чем через 5 мин после выключения его.

2. Охлаждение ножки лампы рекомендуется производить из трубы диаметром 25 мм, расположенной непосредственно над ножкой.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

- 1 — катод
- 2 — катод
- 3 — сетка первая



- C₂ — сетка вторая
- A — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	7,5 в
Ток накала	24,5 ± 2,5 а
Сопротивление ненакаленного катода	около 0,033 ома

Напряжение анода (=)	3 кв
Напряжение сетки второй (=)	1 кв
Напряжение сетки первой	минус 20 в
Ток анода, ма:	
при отрицательном напряжении сетки первой 20 в	275±85
при отрицательном напряжении сетки первой 75 в	не более 22
Ток сетки второй	не более 20 ма
Крутизна характеристики *	7±2 ма/в
Коэффициент усиления ○	17±3
Обратный ток сетки первой	не более 15 мка
Колебательная мощность Δ	не менее 900 вт
Долговечность (при 90% годности)	не менее 1000 ч

* При напряжении анода 2 кв и отрицательных напряжениях сетки первой 10 и 20 в.

○ При напряжении анода 2 кв, напряжениях сетки второй 1 и 1,2 кв и токе анода 350 ма.

Δ При напряжении анода 3,5 кв, отрицательном напряжении сетки первой 300 в, токе анода около 700 ма, токах сеток первой и второй около 150 ма, мощности, рассеиваемой анодом, около 800 вт, напряжении возбуждения 540—610 в и длине волны 12 м.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 25 пф
Выходная	не более 17 пф
Проходная	не более 0,21 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	7,8 в
наименьшее	7,5 в
Наибольшее напряжение анода (=)	3,5 кв
Наибольшее напряжение анода при анодной модуляции	3 кв
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	1 кв
Наибольшее напряжение сетки второй при анодной модуляции	800 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	800 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	150 вт

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГУ-27Б-1

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	40 Вт
Наибольшая частота	110 Мгц
Наибольшая температура баллона, радиатора и спаев стекла с металлом	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 70° С
наименьшая	минус 50° С
Относительная влажность при температуре 20±5° С	95—98%

Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	3 года

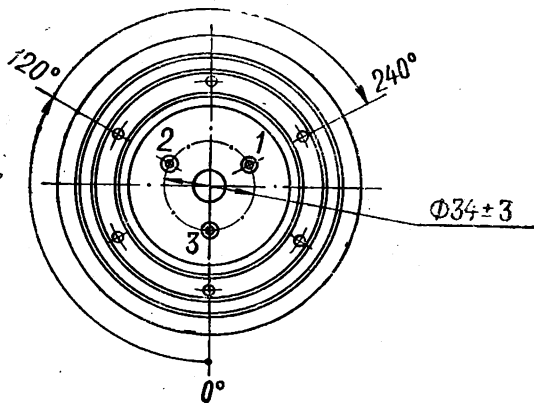
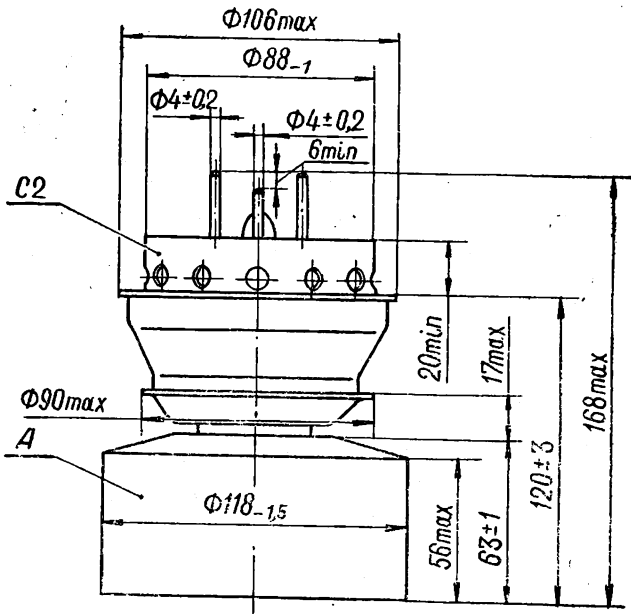
По техническим условиям ТУ11 СБ3.312.010 ТУ

Наибольший пусковой ток накала	40 а
Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Долговечность	2000 ч

Примечание. Остальные данные такие же, как на прибор ГУ-27Б-1 по ЧТУ 14.400-56, кроме устойчивости против воздействия повышенной температуры окружающей среды, которая не устанавливается.

ГУ-27Б-1

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ДВОЙНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД

ГУ-29

По техническим условиям ТД3.310.015 ТУ

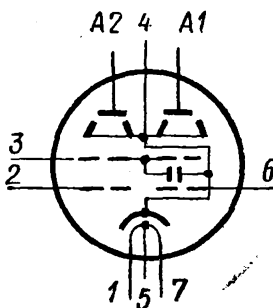
Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности в метровом диапазоне в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.
 Оформление — стеклянное бесцокольное.
 Вес наибольший — 125 г.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

- 1 — подогреватель
- 2 — сетка первая второго тетрода
- 3 — сетка вторая
- 4 — катод и лучеобразующие пластины
- 5 — подогреватель (средняя точка)



- 6 — сетка первая первого тетрода
- 7 — подогреватель
- A₁ — анод первого тетрода — верхний вывод
- A₂ — анод второго тетрода — верхний вывод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	Включение подогревателей:	
	параллельное	последовательное
Напряжение накала (\sim или $=$), в	6,3	12,6
Ток накала, а	2,25 ± 0,25	1,125 ± 0,125
Напряжение анода ($=$)	250 в	
Напряжение сетки второй ($=$)	175 в	
Напряжение сетки первой первого тетрода ($=$)	минус 11 в	
Напряжение сетки первой второго тетрода ($=$)	минус 100 в	
Ток анода	60 ± 22 ма	
Ток сетки второй	не более 10 ма	

Обратный ток сетки первой *	не более 4 мка
Колебательная мощность Δ	не менее 45 вт
Снижение колебательной мощности при на- пряжении накала 11,3 в	не более 15%
Долговечность	не менее 500 ч
Критерии долговечности:	
колебательная мощность	не более 37 вт
снижение колебательной мощности при на- пряжении накала 11,3 в	не более 20%

* При напряжении анода 400 в, напряжении сетки второй 225 в и токе анода одного тетрода 50 ма.

Δ При напряжении анода 400 в, напряжении сетки второй 225 в, токе сетки второй около 35 ма, токе анода первого и второго тетродов около 250 ма, токе сетки первой 10—15 ма и частоте 100—200 Мгц.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	15 \pm 2 пф
Выходная	7 \pm 2 пф
Проходная	не более 0,1 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

	Включение подогревателей: параллельное последова- тельное	
Напряжение накала (\sim или =), в:		
наибольшее	6,95	13,9
наименьшее	5,65	11,3
Наибольшее напряжение анода (=)	750 в	
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	225 в	
Наибольшее напряжение между катодом и по- догревателем	100 в	
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодами	40 вт	
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	7 вт	
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	1 вт	
Наибольший ток катода	300 ма	
Наименьшая колебательная мощность в кон- це долговечности	37 вт	
Наименьшее время готовности	50 сек	
Наибольшая температура баллона	175° С	

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 100° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температуре	
40° С	95—98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	3 атм
наименьшее	40 мм рт. ст.
Линейные нагрузки	50 г
Виброустойчивость:	
диапазон частот	20—200 гц
ускорение	4 г
Ударные нагрузки	10 000 ударов, ускорение 12 г

Гарантийный срок хранения:

в складских условиях	12 лет
в том числе:	
в полевых условиях в составе аппаратуры и ЗИП при защите от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет

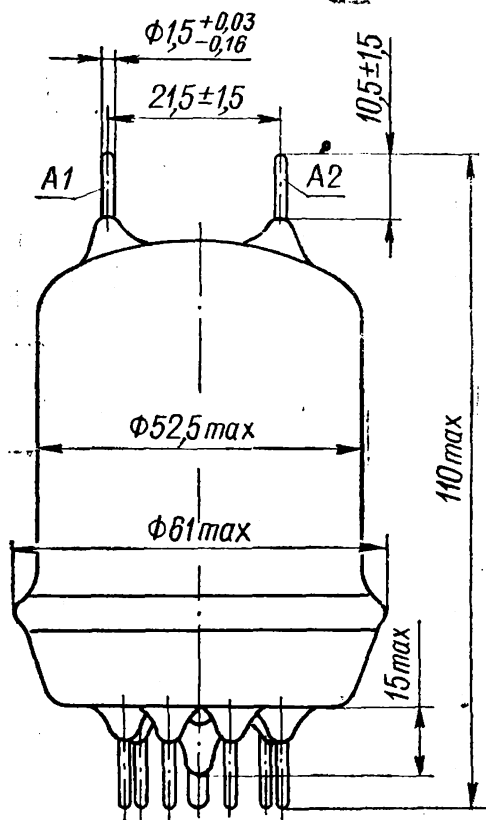
По ГОСТ 9839—68

Ток накала	1,15±0,15 а
Ток анода	60 ⁺²² ₋₂₅ ма
Ток сетки второй	не более 12 ма
Напряжение эмиссии	не более 25 в
Напряжение виброшумов*	не более 1500 мв (эфф.)
Колесательная мощность	не менее 42 вт
Долговечность	не менее 500 ч
Критерий долговечности:	
колебательная мощность	не менее 34 вт

Относительная влажность при температуре 25° С	95—98%
Вибропрочность:	
частота	50 гц
ускорение	2,5 g
Виброустойчивость:	
частота	25 гц
ускорение	2,5 g

* При ускорении 2,5 g на частоте 25 гц и сопротивлении в цепи анода 2 ком.

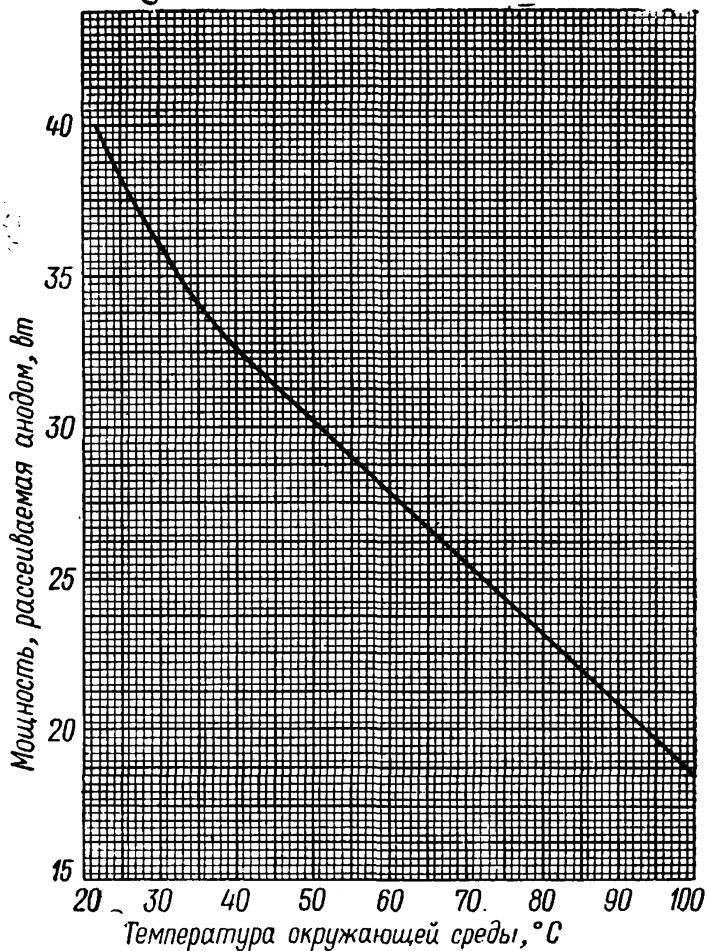
Примечание. Остальные данные такие же, как у лампы ГУ-29 по ТДЗ.310.015 ТУ кроме напряжения запирания, напряжения между катодом и подогревателем, тока катода, наименьшей колебательной мощности в конце долговечности, времени разогрева катода, устойчивости к повышенному и пониженному давлению окружающей среды, линейного ускорения и ударных нагрузок, которые не устанавливаются.

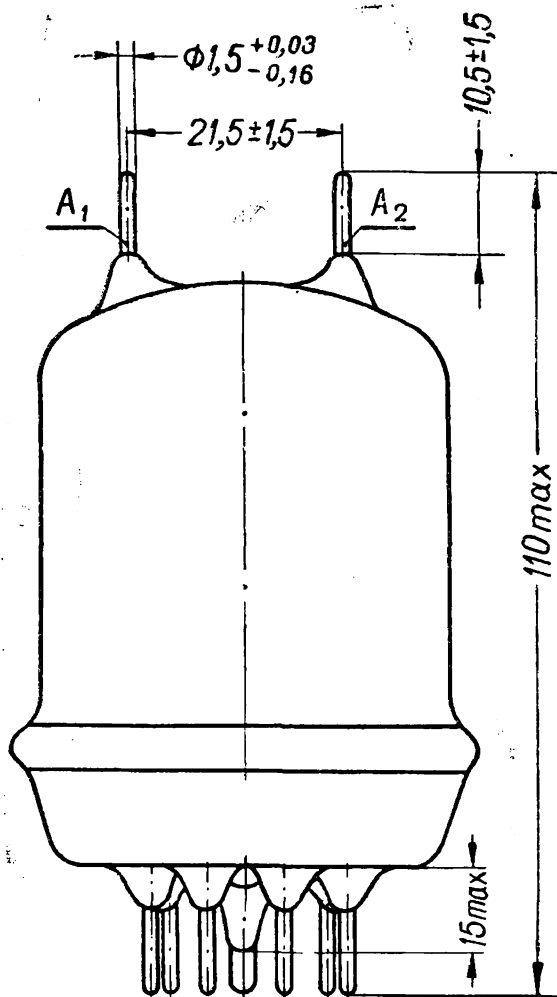


Расположение штырьков РШЗ — по ГОСТ 7842—71.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ, ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

при температуре баллона 175°С

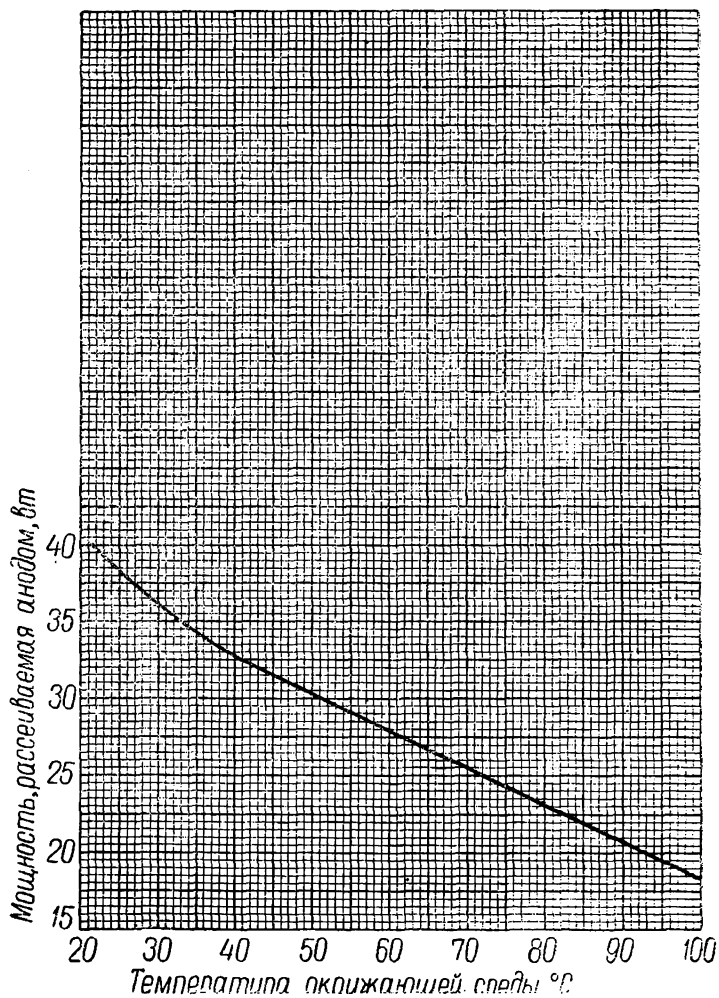




Расположение штырьков РШЗ по ГОСТ 7842—64.

ЗАВИСИМОСТЬ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ,
ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

при температуре баллона 175°С



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ЖИДКОСТНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

ГУ-33А

По техническим условиям СБЗ.312.038 ТУ1

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности в диапазоне частот до 500 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

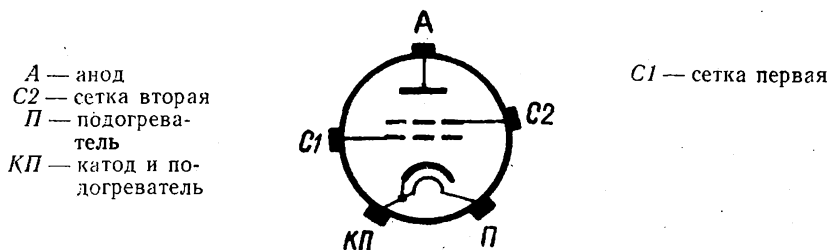
Оформление — металlostеклянное, с кольцевыми выводами катода, сеток и стержневым выводом подогревателя.

Вес наибольший — 130 г.

Охлаждение — жидкостное.

Примечание. Для охлаждения применяется кремнийорганическая полисилоксановая жидкость № 3 или фторосодержащая жидкость с низкой температурой кипения (плюс 70° С). Расход охлаждающей жидкости и скорость циркуляции устанавливаются такими, при которых температура анода, мест спая стекла с металлом и ножки не превышает 150° С.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	6,3 в
Ток накала	5,15 ± 0,45 а
Напряжение анода ($=$)	0,4 кв
Напряжение сетки второй ($=$)	0,3 кв
Напряжение сетки первой ($=$)	минус 7 ± 5 в
Напряжение отсечки анодного тока	не более 60 в
Ток анода	375 ма
Крутизна характеристики	26 ± 6 ма/в
Коэффициент усиления сетки первой относительно сетки второй □	15 ± 5

Колебательная мощность:	
на частоте 50—60 Мгц ^О	не менее 130 вт
на частоте 250 Мгц ^Δ	не менее 120 вт
Снижение колебательной мощности при на-	
пряжении накала 5,7 в	
	не более 25%
Напряжение виброшумов*	1500 мв (эфф.)
Время готовности	не более 2 мин
Долговечность	1000 ч
Критерии долговечности:	
колебательная мощность на частоте 50—	
60 Мгц	
	не менее 105 вт
снижение колебательной мощности при на-	
пряжении накала 5,7 в	
	не более 25%

- При напряжениях сетки второй 0,25 и 0,3 кв.
- При напряжении анода 1 кв, отрицательном напряжении сетки первой 40 в, токе сетки второй около 40 ма, мощности, рассеиваемой анодом, около 150 вт и мощности, рассеиваемой сеткой второй, около 10 вт.
- Δ При напряжении анода 0,9 кв, напряжении сетки второй 0,3 кв, токе анода около 310 ма, токе сетки второй около 33 ма и мощности, рассеиваемой анодом, около 150 вт.
- * При ускорениях 6 и 2 g соответственно в диапазонах частот 20—200 и 200—600 гц на сопротивлении в цепи анода 2 ком.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	41 ± 5 пф
Выходная	8,5 ± 1,5 пф
Проходная	не более 0,1 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	6,9 в
наименьшее	5,7 в
Наибольшее напряжение анода (=)	1,5 кв
Наибольшее напряжение сетки второй	400 в
Наибольшее напряжение сетки первой	минус 200 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	150 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	
второй	10 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	
первой	2 вт
Наибольший ток катода в режиме класса «В»	1 а

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ЖИДКОСТНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ**

ГУ-33А

Наибольший ток катода (постоянная составляющая)	340 <i>ма</i>
Наибольшая частота	500 <i>Мгц</i>
Наибольшая температура спаев анода и ножки	150° <i>С</i>

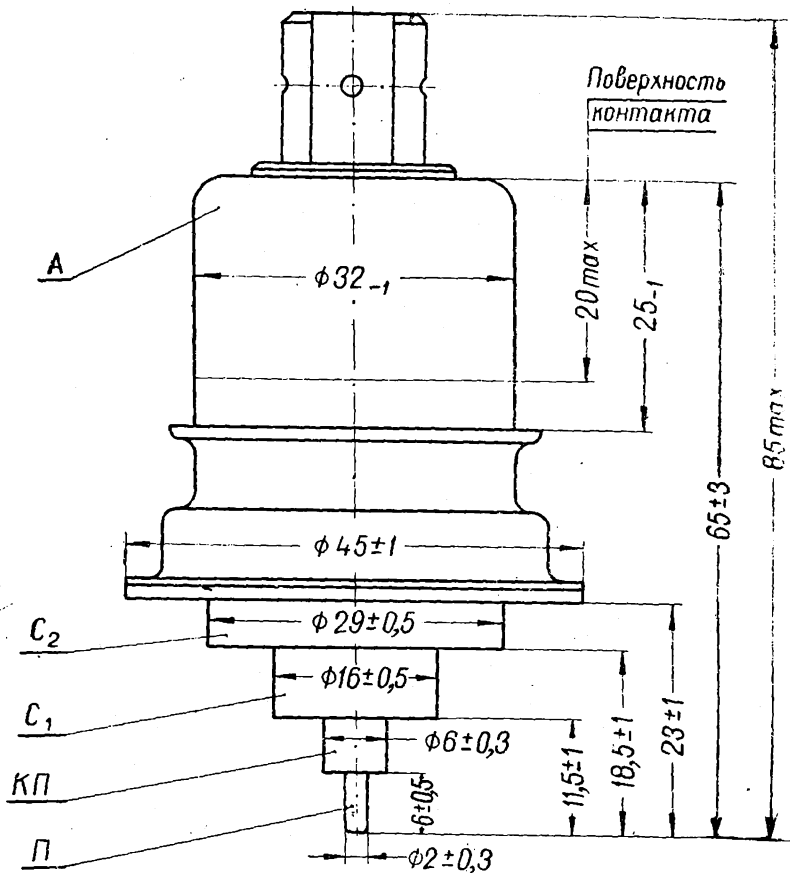
УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 150° <i>С</i>
наименьшая	минус 60° <i>С</i>
Относительная влажность при температуре 40° <i>С</i>	
	95—98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	2 <i>ати</i>
наименьшее	200 <i>мм рт. ст.</i>
Линейные нагрузки	
	100 <i>г</i>
Вибропрочность:	
а) диапазон частот	10—200 <i>гц</i>
ускорение	6 <i>г</i>
б) диапазон частот	200—600 <i>гц</i>
ускорение	2 <i>г</i>
Виброустойчивость:	
а) диапазон частот	10—200 <i>гц</i>
ускорение	6 <i>г</i>
б) диапазон частот	200—600 <i>гц</i>
ускорение	2 <i>г</i>
Ударные нагрузки:	
многократные	10 000 ударов, ускорение 35 <i>г</i>
одиночные	ускорение 150 <i>г</i>

Гарантийный срок хранения в складских условиях	12 лет
в том числе:	
в полевых условиях в составе аппаратуры и ЗИП при защите от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет

ГУ-33А

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ЖИДКОСТНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ЖИДКОСТНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

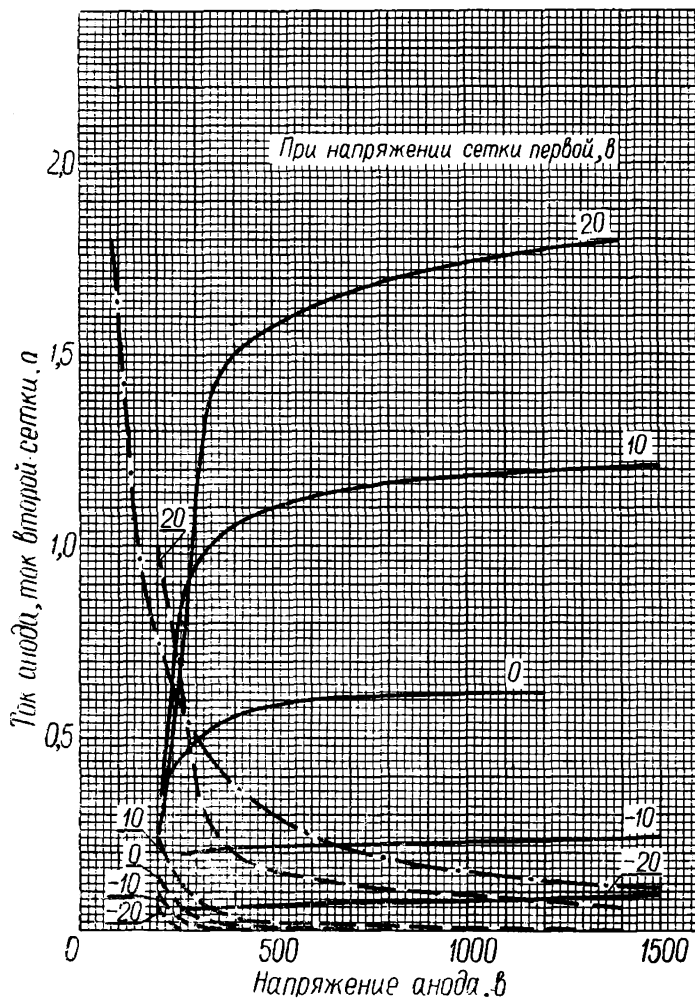
ГУ-33А

УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодные
- - - сеточно-анодные (по сетке второй)
- . - . - наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 6,3 в

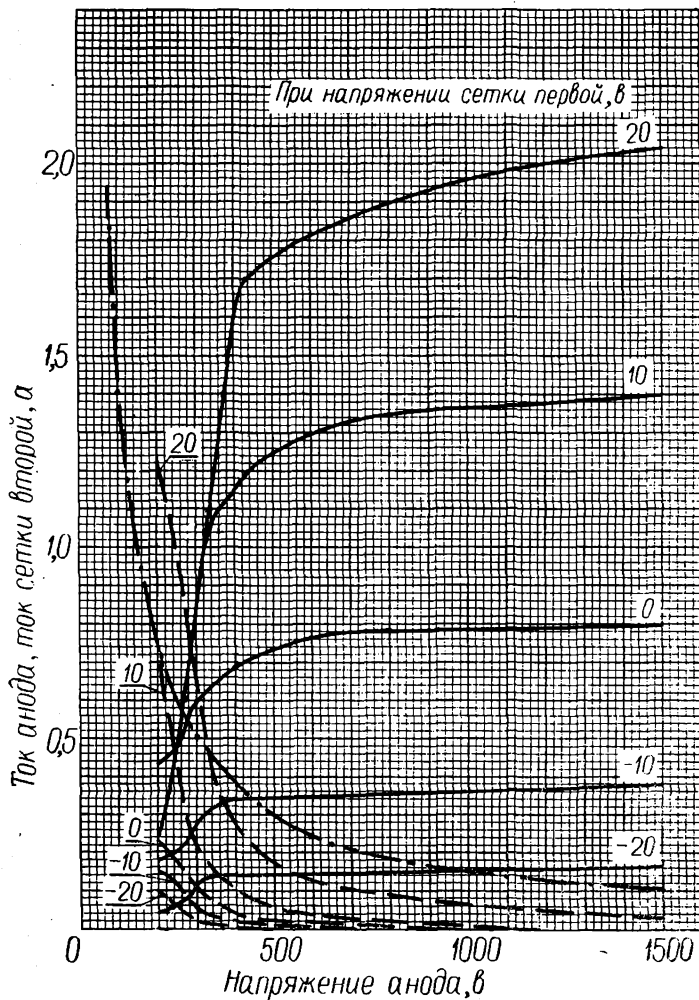
Напряжение сетки второй 0,25 кв



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодные
- - - сеточно-анодные (по сетке второй)
- . . . наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

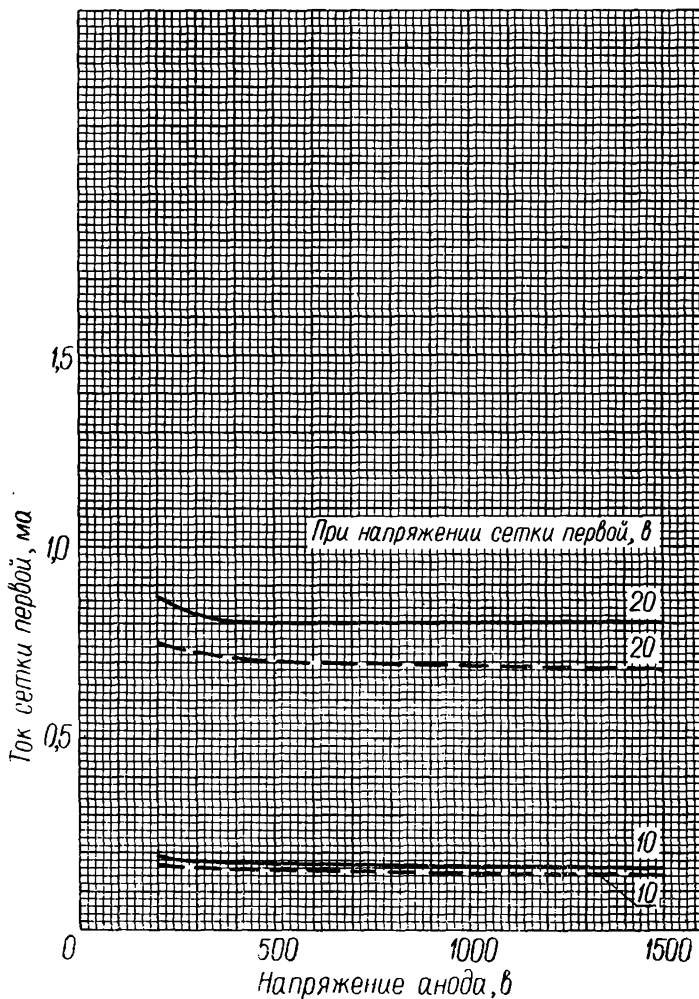
Напряжение накала 6,3 в
Напряжение сетки второй 0,3 кв



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- напряжение сетки второй 0,25 кВ
- - - напряжение сетки второй 0,3 кВ

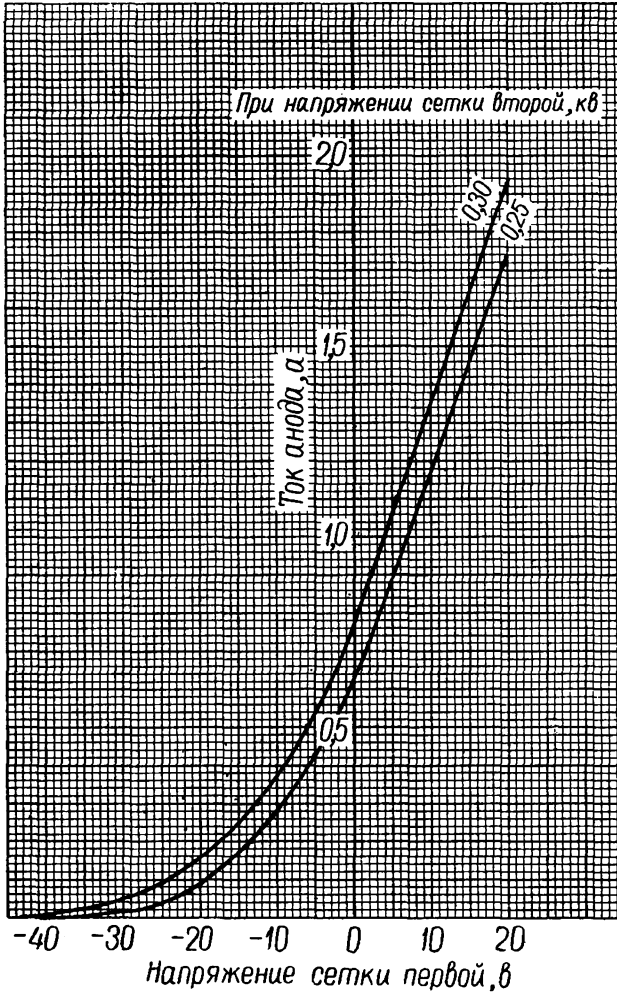
Напряжение накала 6,3 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6,3 в

Напряжение анода 1 кв



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

ГУ-33Б

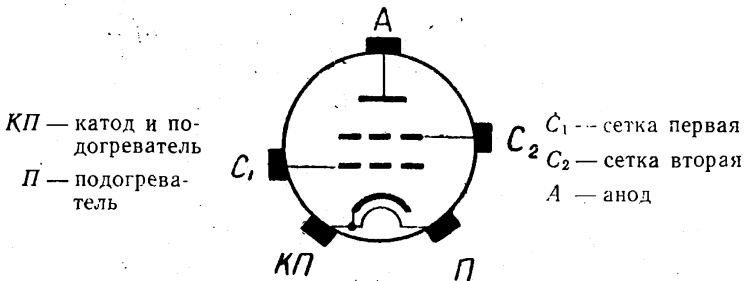
По техническим условиям СБЗ.312.013 ТУ 1,
согласованным с генеральным заказчиком.

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности в диапазоне частот до 500 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.
 Оформление — металlostеклянное с кольцевыми выводами катода, секток и стержневым выводом подогревателя.
 Вес наибольший 220 г
 Охлаждение — воздушное принудительное 40 м³/ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	6,3 в
Ток накала	5,15 ± 0,45 а
Напряжение анода (=)	0,4 кв
Напряжение сетки второй (=)	0,3 кв
Напряжение сетки первой (=)	минус 7 ± 5 в
Ток анода	375 ма
Кругизна характеристики	26 ± 6 ма/в
Обратный ток сетки первой	не более 20 мка
Колебательная мощность:	
на частоте 250 Мгц ○	не менее 120 вт
на частоте 50—60 Мгц ○	не менее 130 вт

Снижение колебательной мощности при напряжении накала 5,7 в	не более 25%
Напряжение виброшумов Δ	не более 2500 мв (эфф.)
Долговечность:	
при 98% годности	500 ч
при 95% годности	1000 ч
Критерии долговечности:	
колебательная мощность на частоте 50—60 гц	не менее 105 вт
снижение колебательной мощности при напряжении накала 5,7 в	не более 25%

О При напряжении анода 1 кв, отрицательном напряжении сетки первой 40 в, напряжении сетки второй 0,25 кв, переменном напряжении сетки первой 52 в, токе сетки второй около 40 ма, мощности, рассеиваемой анодом, около 150 вт и мощности, рассеиваемой сеткой первой, около 2 вт.

Δ При ускорении 4 g в диапазоне частот 20—200 гц на сопротивлении в цепи анода 2 ком.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	40 5 пф
Выходная	8,5 ± 1,5 пф
Прходная	не более 0,1 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~или =):	
наибольшее	6,9 в
наименьшее	5,7 в
Наибольшее напряжение анода (=)	1,5 кв
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	0,4 кв
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	150 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	10 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	2 вт
Наибольшая частота	500 Мгц
Наибольшая температура спаев	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 70° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температуре	
40° С	95—98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	2 атм
наименьшее	400 мм рт. ст.
Линейные нагрузки	
	100 г
Вибропрочность:	
диапазон частот	20—200 гц
ускорение	4 г
Виброустойчивость:	
диапазон частот	20—200 гц
ускорение	4 г
Ударные нагрузки:	
многократные	10 000 ударов, ускорение 35 г
одиночные	ускорение 150 г
Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	12 лет
в том числе:	
в полевых условиях в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет
По ГОСТ 16095—70	
Напряжение запирающей сетки первой	не более 60 в
Коэффициент усиления	13
Время разогрева катода	не более 2,5 мин
Долговечность	1500 ч
Критерий долговечности:	
колебательная мощность	не менее 105 вт

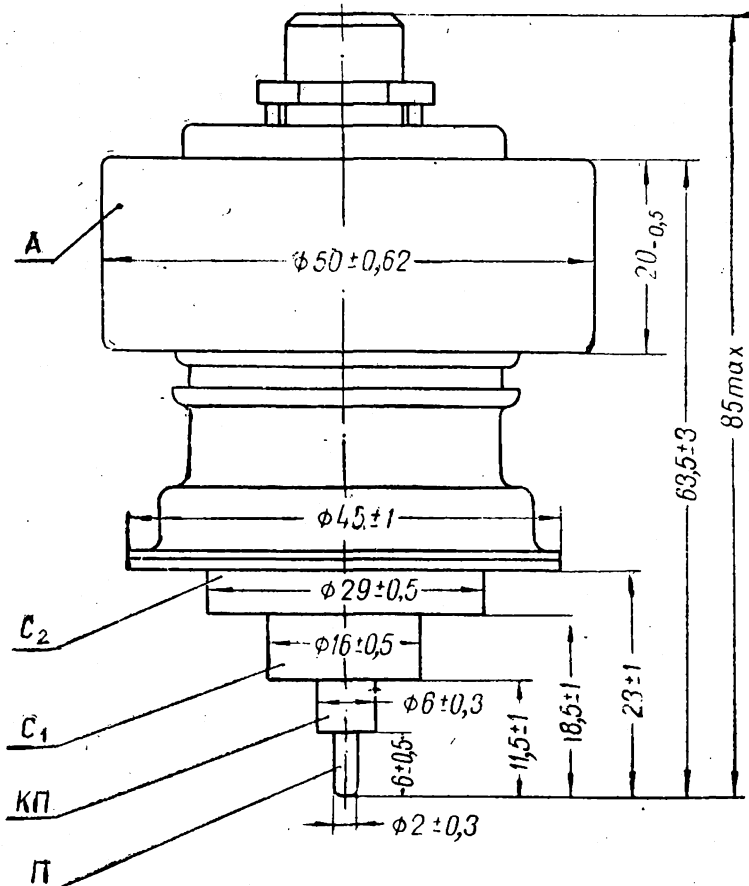
Относительная влажность при температуре 25±5° С	95—98%
Вибропрочность:	
частота	50 гц
ускорение	2,5 g
Виброустойчивость:	
частота	50 гц
ускорение	2,5 g
Ударные нагрузки	ускорение 12 g

Гарантийный срок хранения: 3 года

Примечание. Остальные данные такие же, как у ГУ-33Б по СБЗ.312.013 ТУ1, кроме снижения колебательной мощности при недокале, устойчивости против высокого и низкого давления, линейных нагрузок и наибольшего тока катода (постоянной составляющей), которые не устанавливаются.

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

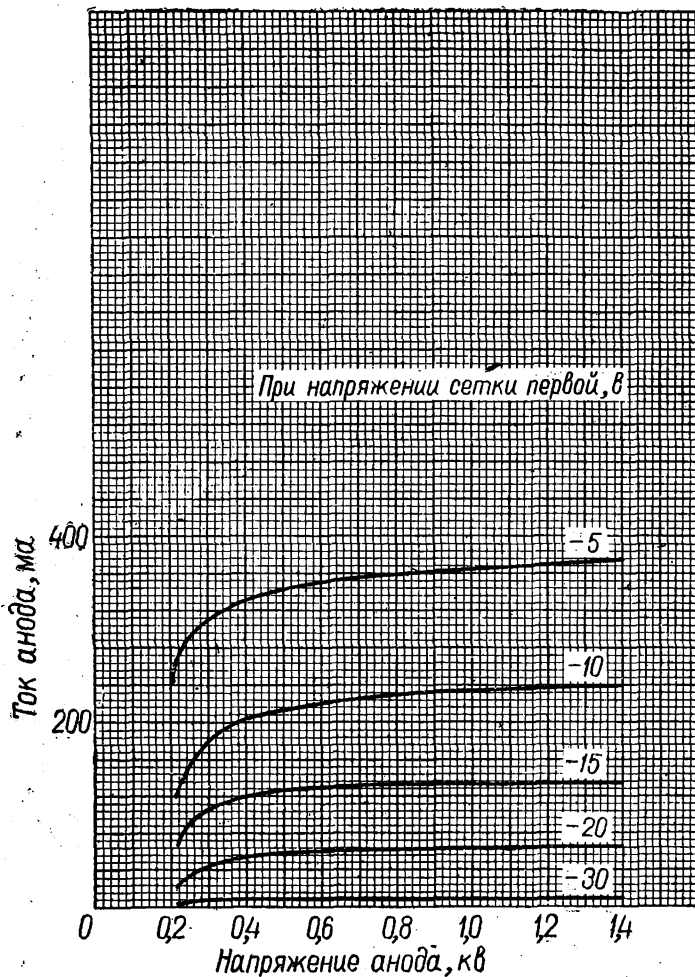
ГУ-33Б



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6,3 в

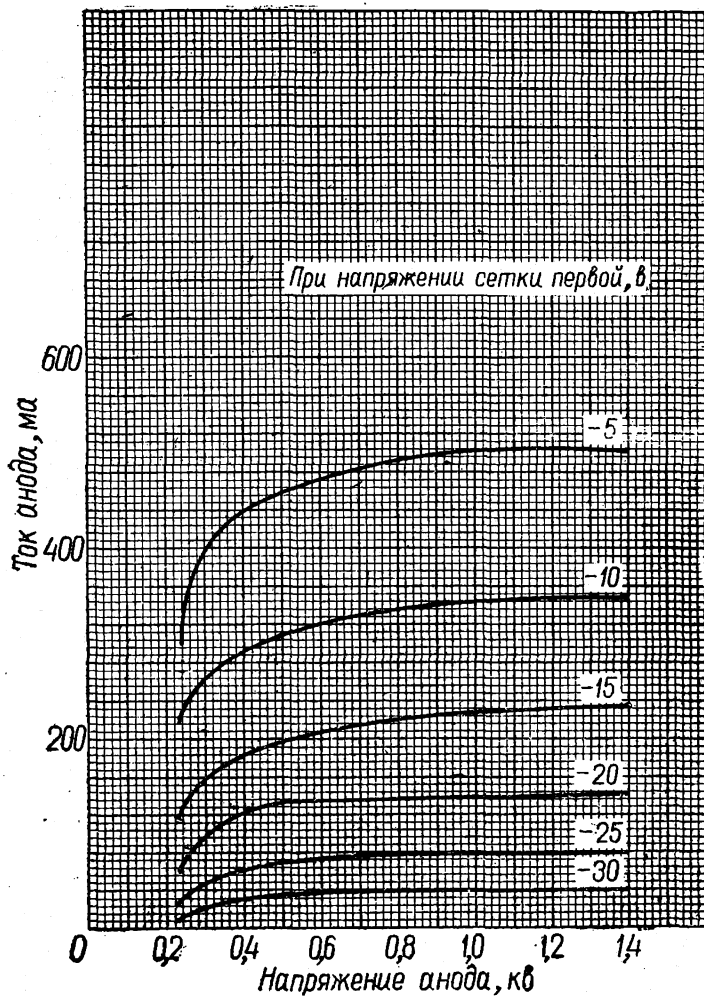
Напряжение сетки второй 250 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6,3 в

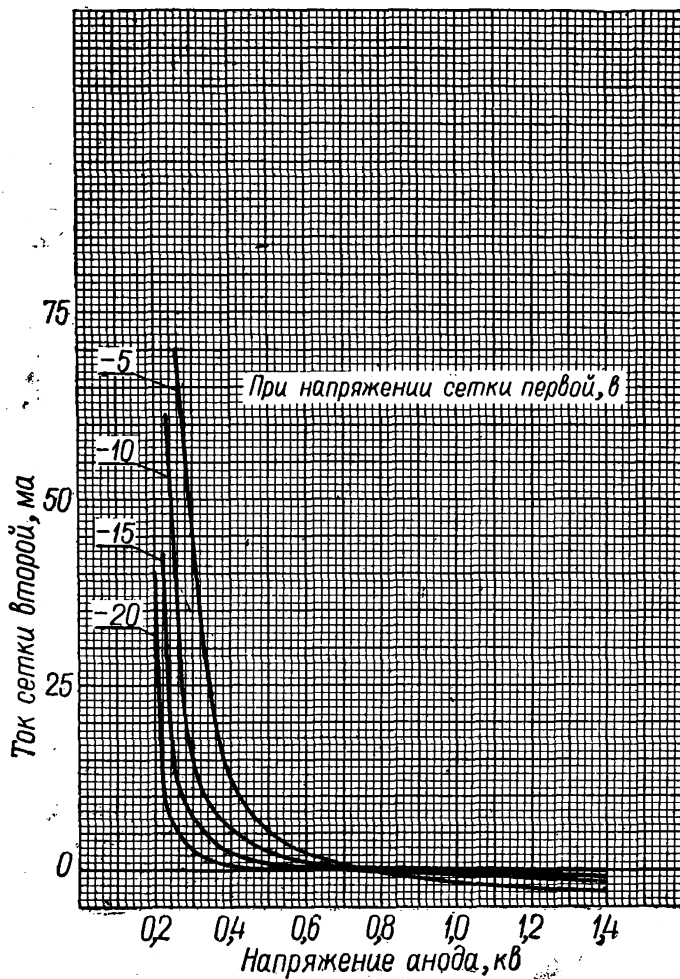
Напряжение сетки второй 300 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (по сетке второй)

Напряжение накала 6,3 в

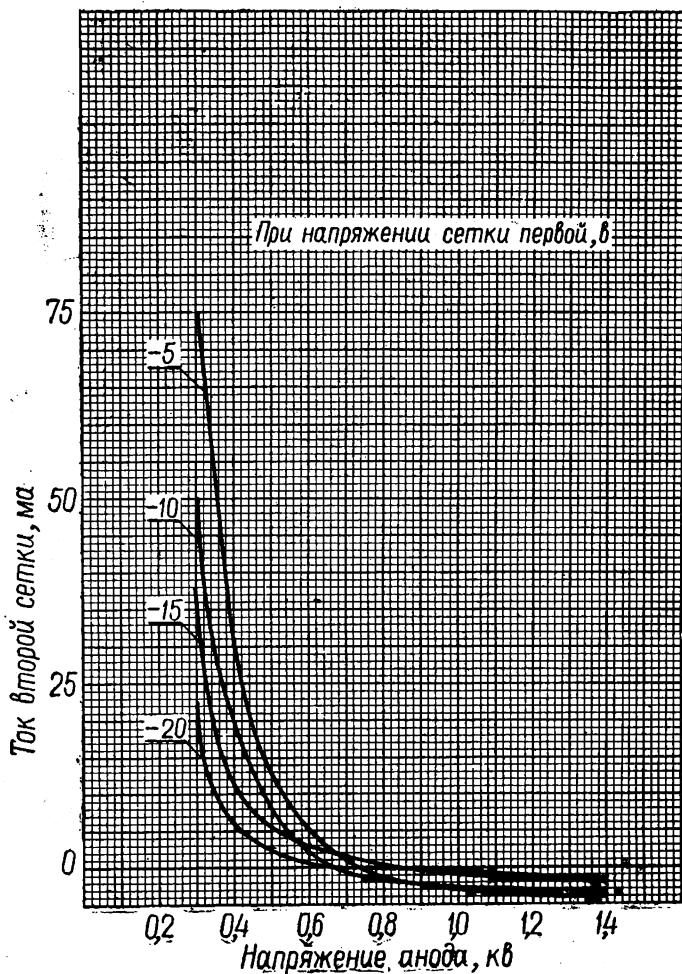
Напряжение сетки второй 250 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке второй)

Напряжение накала 6,3 в

Напряжение сетки второй 300 в



**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ИСПАРИТЕЛЬНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГУ-33П

По техническим условиям СБЗ.312.128 ТУ1

Вес наибольший	150 г
Охлаждение анода — испарительное.	
Напряжение виброшумов на частоте 50 гц при ускорении 6 g	не более 1500
Емкость входная	44±5 пф
Наибольшее отрицательное напряжение сетки первой	200 в
Наибольший ток катода: в режиме класса «В», амплитудное значение постоянная составляющая	1 а 340 ма

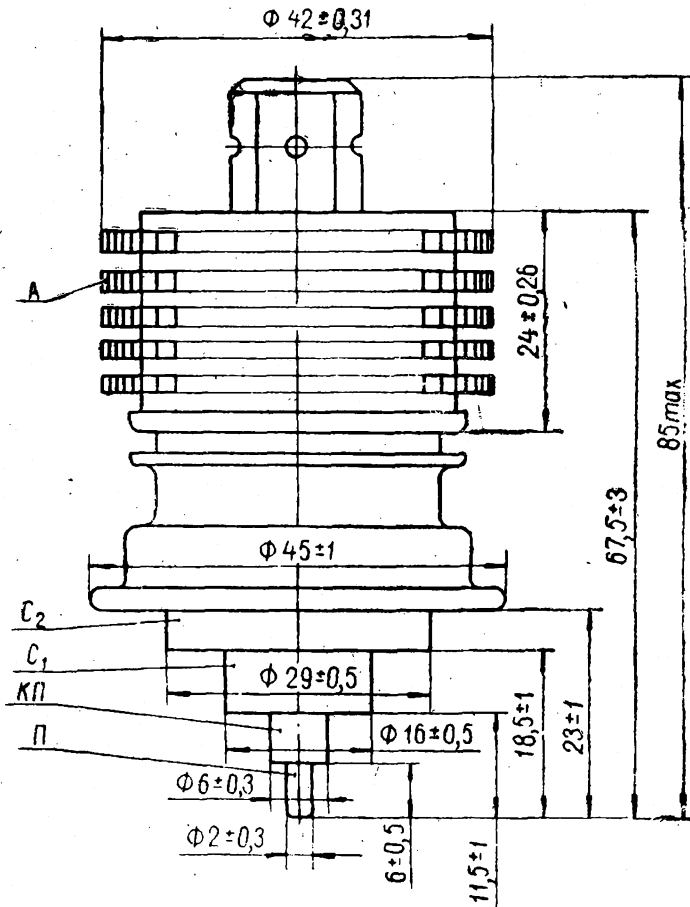
УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Давление окружающей среды:	
наибольшее	2 атм
наименьшее	200 мм рт. ст.
Вибропрочность:	
а) диапазон частот	40—200 гц
ускорение	6 g
б) диапазон частот	200—600 гц
ускорение	2 g
Виброустойчивость:	
а) диапазон частот	40—200 гц
ускорение	6 g
б) диапазон частот	200—600 гц
ускорение	2 g

Примечание. Остальные данные, кроме габаритного чертежа, такие же, как у прибора ГУ-33Б по СБЗ.312.013 ТУ1.

ГУ-3ЗП

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ИСПАРИТЕЛЬНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



По техническим условиям СБЗ.312.021 ТУ1

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности в диапазоне частот до 250 Мгц в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

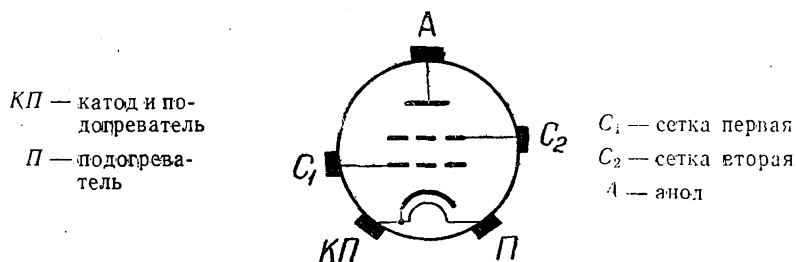
Катод — оксидный косвенного накала.

Оформление — металлостеклянное с кольцевыми выводами катода, сеток и стержневым выводом подогревателя.

Вес наибольший — 1000 г.

Охлаждение — воздушное принудительное 100 м³/ч.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	12,6 в
Ток накала	$3,65 \pm 0,35$ а
Напряжение анода ($=$)	1 кв
Напряжение сетки второй ($=$)	0,5 кв
Напряжение сетки первой ($=$)	минус 13 ± 7 в
Ток анода	0,5 а
Кругизна характеристики	28 ± 6 ма/в
Обратный ток сетки первой	не более 20 мка
Колебательная мощность:	
на частоте 40—60 Мгц \square	не менее 400 вт
на частоте 250 Мгц Δ	не менее 400 вт
Снижение колебательной мощности при на-	
пряжении накала $11,3$ в \circ	не более 25%
Напряжение виброшумов \square	не более 2000 мв (эфф.)

Время готовности не более 2,5 мин

Долговечность 1000 ч

Критерии долговечности:

колебательная мощность на частоте 40—

60 Мгц не менее 320 вт

снижение колебательной мощности при на-

пряжении накала 11,3 в не более 25%

О При напряжении анода 1,8 кв, отрицательном напряжении сетки первой 45 в, переменном напряжении сетки первой 70 в, токе сетки второй около 40 ма, мощности, рассеиваемой анодом около 500 вт и мощности, рассеиваемой сеткой около 6 вт.

△ При напряжении анода 1,8 кв, напряжении сетки второй 0,5 кв, токе сетки второй около 40 ма.

□ При ускорении 4 g в диапазоне частот 20—200 гц на сопротивлении в цепи анода 2 ком.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная 68±5 пф

Выходная 9±2 пф

Пропускная не более 0,12 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (∼ или =):

наибольшее 13,9 в

наименьшее 11,3 в

Наибольшее напряжение анода (=) 4 кв

Наибольшее напряжение сетки второй (=) 0,6 кв

Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом 500 вт

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй 20 вт

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой 5 вт

Наибольшая частота 250 Мгц

Наибольшая температура спаев 150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды минус 60° С

Относительная влажность при температуре 40° С 95—98%

Давление окружающей среды:

наибольшее 3 атм

наименьшее 400 мм рт. ст.

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

ГУ-34Б

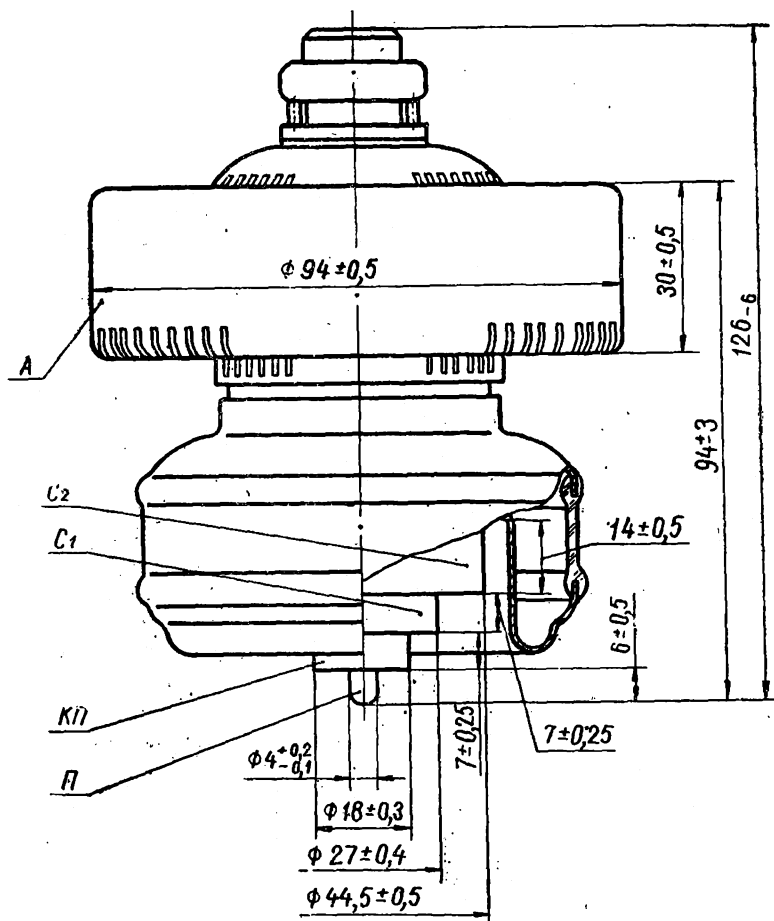
Линейные нагрузки	50 g
Вибропрочность:	
диапазон частот	20—200 гц
ускорение	4 g
Виброустойчивость:	
диапазон частот	20—200 гц
ускорение	4 g
Ударные нагрузки:	
многократные	10 000 ударов, ускорение 35 g
одиночные	ускорение 150 g
Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	12 лет
в том числе:	
в долевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защите от непосредственного воздействия сол- нечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппара- туры и ЗИП в герметизированной упа- ковке	6 лет
	По ГОСТ 16096—70
Обратный ток сетки первой	не более 25 мка
Коэффициент усиления сетки первой относя- тельно сетки второй	19
Наибольшая постоянная составляющая тока катода	не более 540 ма
Вибропрочность:	
частота	50 гц
ускорение	2,5 g
Виброустойчивость:	
частота	50 гц
ускорение	2,5 g
Ударные нагрузки	10 000 ударов, ускорение 12 g
Время разогрева катода	не более 2,5 мин

ГУ-34Б

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

Долговечность	1500 ч
Критерий долговечности:	
колебательная мощность	не менее 320 вт
Относительная влажность при температуре 25° С	98%
Гарантийный срок хранения в окладских условиях	3 года

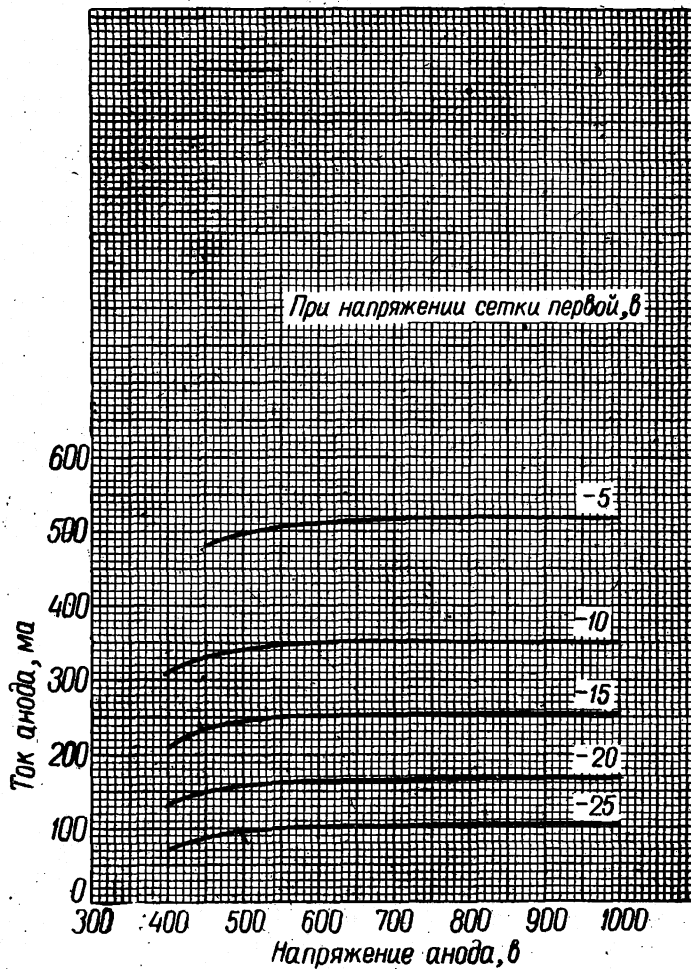
Примечание. Остальные данные такие же, как у ГУ-34Б по СБ.312.021 ТУ1, кроме устойчивости к воздействию повышенного и пониженного давления окружающей среды, линейных нагрузок, которые не гарантируются ГОСТ 16096-70.



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 12,6 в

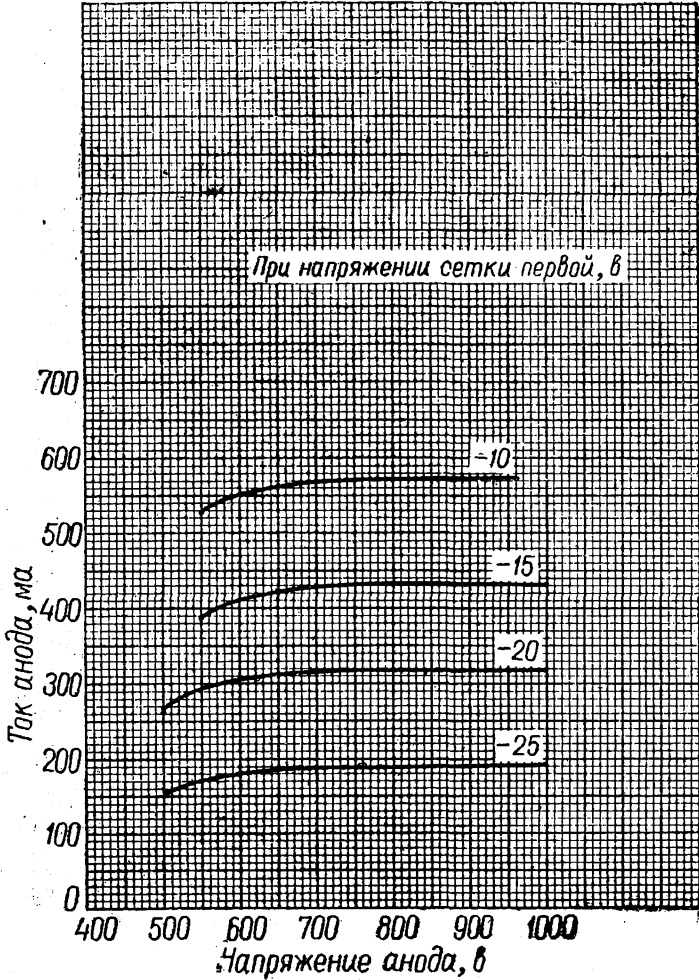
Напряжение сетки второй 400 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

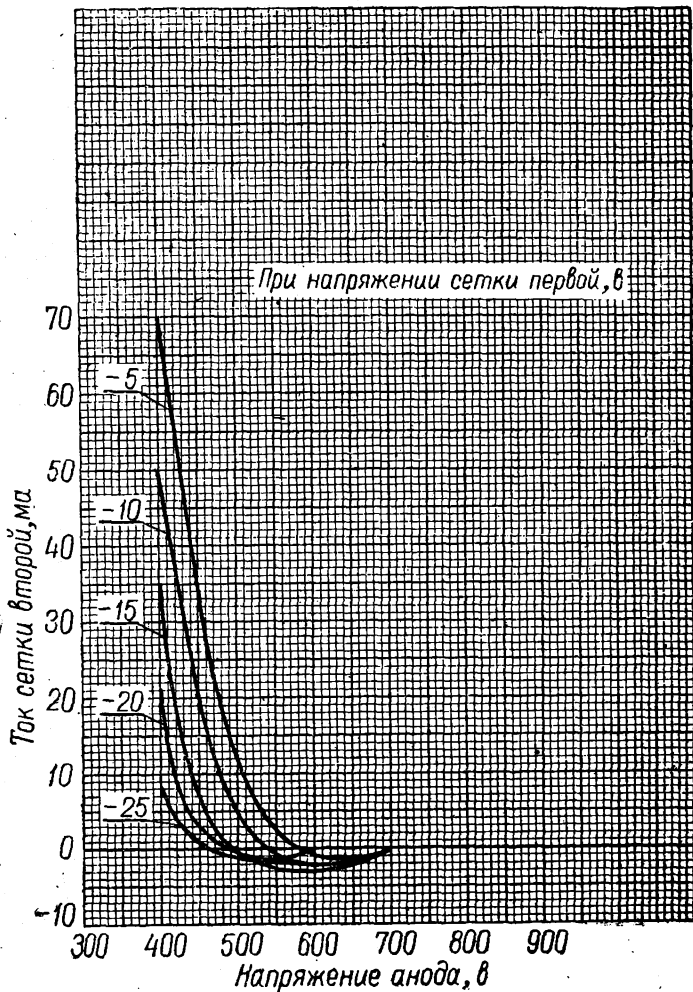
Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 500 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке второй)

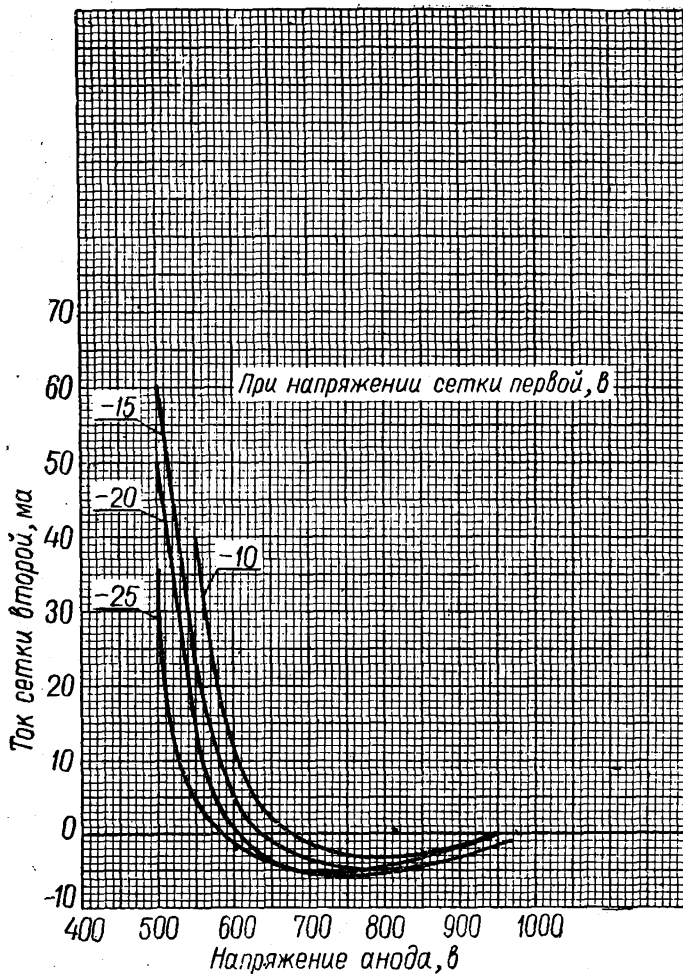
Напряжение накала 12,6 в
Напряжение сетки второй 400 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (по сетке второй)

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 500 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГУ-34Б-1

По техническим условиям СБЗ.312.065 ТУ

Основное назначение — усиление мощности в диапазоне частот до 250 Мгц в аппаратуре широкого применения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

Оформление — металlostеклянное с коаксиальной системой выводов.

Вес наибольший 1 кг

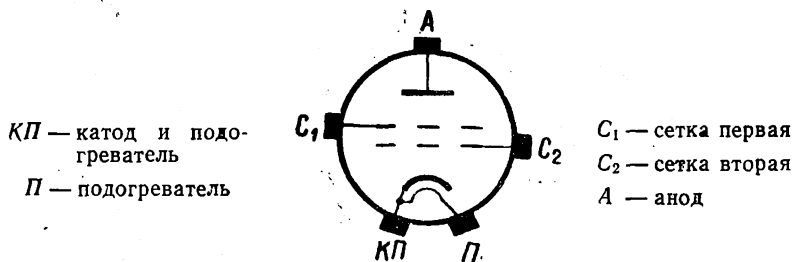
Охлаждение — воздушное принудительное:

анода 80 м³/ч

ножки 20 м³/ч *

* При температуре охлаждающего воздуха 20+5° С.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (∩ или =)	12,6 в
Ток накала	4±0,4 а
Напряжение анода (=)	650 в
Напряжение сетки второй (=)	400 в
Напряжение сетки первой (=) *	минус 7,5±4,5 в
Напряжение отсечки тока анода (отрицательное) ○	не более 80 в
Ток сетки второй	22,5±2,5 ма
Крутизна характеристики Δ	70±10 ма/в
Время разогрева катода	не более 2,5 мин

Колебательная мощность: □	
на частоте 50 Мгц	не менее 400 вт
на частоте 250 Мгц	не менее 400 вт
Снижение колебательной мощности при на-	
пряжении накала 11,3 в	не более 25%
Долговечность	не менее 2000 ч
Критерий долговечности:	
колебательная мощность	не менее 320 вт

- * При токе анода 1 а.
- При напряжении анода 1,8 кв.
- △ При изменении напряжения сетки первой на 2,5 в.
- При напряжении анода 1,8 кв, токе анода 500 ма, токе сетки второй 38 ма, напряжении сетки первой минус 45 в и напряжении возбуждения 50 в.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	85,5±7,5 пф
Выходная	11,5±2,5 пф
Прходная	не более 0,1 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	13,2 в
наименьшее	12 в
Наибольшее напряжение анода (=)	2,5 кв
Наибольшее напряжение анода (пиковое)	4,7 кв
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	500 в
Наибольшее отрицательное напряжение сетки	
первой	100 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	650 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	
второй	15 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	
первой	1,5 вт
Наибольший ток катода (постоянная состав-	
ляющая)	700 ма
Наибольший ток катода (пиковый)	2,5 а
Наименьшее время разогрева катода	2,5 мин
Наибольшая рабочая частота	250 Мгц
Наибольшая температура ножки, анода и сп-	
ев металла со стеклом	150° С

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГУ-34Б-1

По техническим условиям СБЗ.312.065 ТУ

Основное назначение — усиление мощности в диапазоне частот до 250 Мгц в аппаратуре широкого применения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

Оформление — металlostеклянное с коаксиальной системой выводов.

Вес наибольший 1 кг

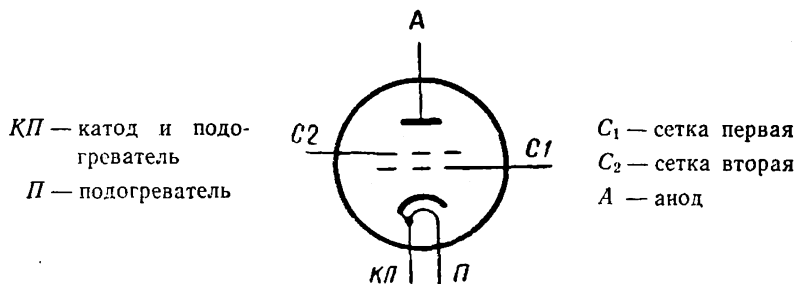
Охлаждение — воздушное принудительное:

 анода 80 м³/ч

 ножки 20 м³/ч*

* При температуре охлаждающего воздуха 20+5° С.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (≈ или =)	12,6 в
Ток накала	4±0,4 а
Напряжение анода (=)	650 в
Напряжение сетки второй (=)	400 в
Напряжение сетки первой (=)	минус 7,5±4,5 в
Ток анода	1 а
Ток сетки второй:	
наибольший	25 ма
наименьший	минус 20 ма
Крутизна характеристики	70±10 ма/в
Время готовности	не более 2,5 мин
Колебательная мощность □	не менее 400 вт
Снижение колебательной мощности при напряжении накала 11,3 в	не более 25%
Долговечность	не менее 2000 в
Критерий долговечности:	
колебательная мощность	не менее 320 вт
□ При напряжении анода 1,8 кэ, токе сетки второй не более 38 ма и напряжении сетки первой минус 45 в.	

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	85,5 ± 7,5 пф
Выходная	11,5 ± 2,5 пф
Проходная	не более 0,1 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее напряжение анода (=)	2,5 кв
Наибольшее напряжение анода (пиковое)	4,7 кв
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	0,5 кв
Наибольшее отрицательное напряжение сетки первой	100 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	650 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	15 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	1,5 вт
Наибольший ток катода (постоянная составляющая)	0,7 а
Наибольший ток катода (пиковое значение)	2,5 а
Наименьшее время разогрева катода	2,5 мин
Наибольшая рабочая частота	250 Мгц
Наибольшая температура ножки, анода и сплав металла со стеклом	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	55° С
наименьшая	минус 10° С
Относительная влажность при температуре 25° С	98%
Вибропрочность:	
диапазон частот	1—80 гц
ускорение	5 g
Виброустойчивость:	
диапазон частот	1—80 гц
ускорение	5 g
Многократные нагрузки:	
длительность удара	2—15 мкс
ускорение	15 g

Гарантийный срок хранения в складских условиях	5 лет
--	-------

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГУ-34Б-1

По техническим условиям СБ3.312.065 ТУ1

Основное назначение — усиление мощности в диапазоне частот до 250 Мгц в аппаратуре специального назначения.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение сетки первой (=)	9,5 ± 4,5 в
Ток сетки второй:	
наибольший	25 ма
наименьший	минус 20 ма
Колебательная мощность	не менее 400 вт
Критерии долговечности:	
колебательная мощность	не менее 320 вт
снижение колебательной мощности при на- пряжении накала 11,3 в	не более 25%

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

	При долговеч- ности 2000 ч	При долговеч- ности 1000 ч
Напряжение накала (~ или =), в:		
наибольшее	13,2	13,9
наименьшее	12	11,3
Наибольшая температура охлаждающего воз- духа	50° С	

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

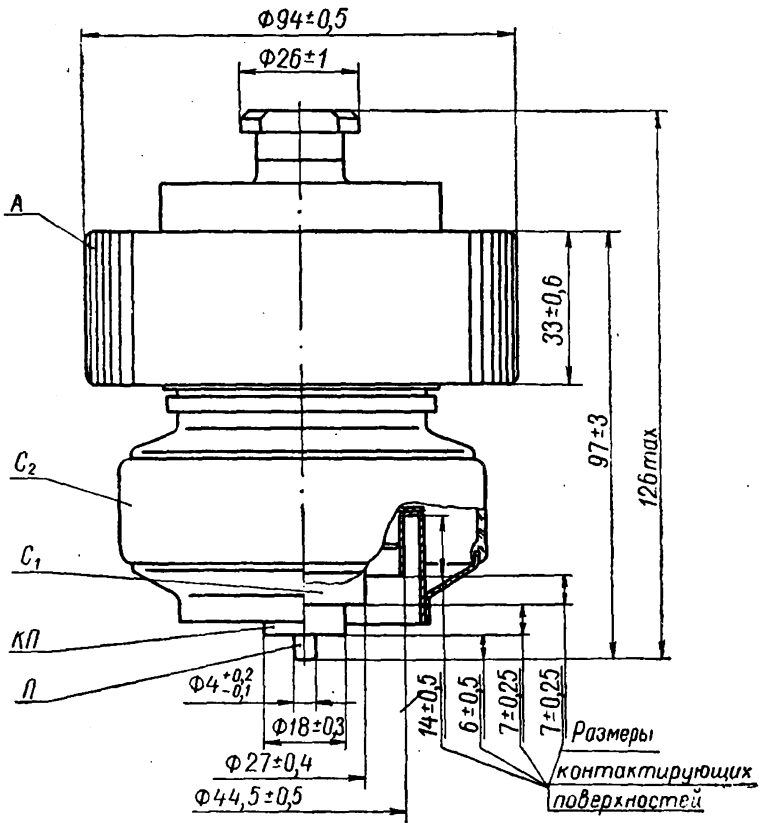
Наибольшая температура окружающей среды	плюс 85° С
Давление окружающей среды:	
наибольшее	3 атм
наименьшее	400 мм рт. ст.
Линейные нагрузки	50 г
Вибропрочность:	
диапазон частот	10—600 гц
ускорение	7,5 г
Виброустойчивость:	
диапазон частот	10—600 гц
ускорение	7,5 г
Ударные нагрузки:	
многократные	10 000 ударов, ускорение 35 г ускорение 150 г
одиночные	

Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	12 лет
в том числе в полевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздей- ствия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппара- туры и ЗИП в герметизированной упа- ковке	6 лет

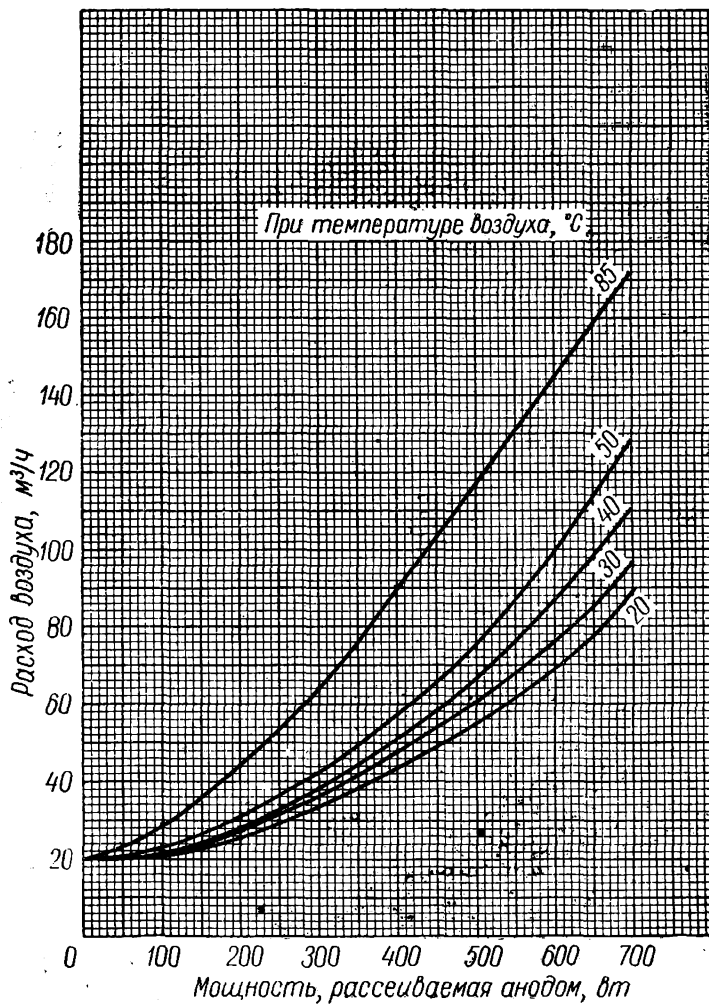
Примечание. Остальные данные и характеристики такие же, как у ГУ-34Б-1 по техническим условиям СБ3.312.065 ТУ.

ГУ-34Б-1

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОЗДУХА
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ

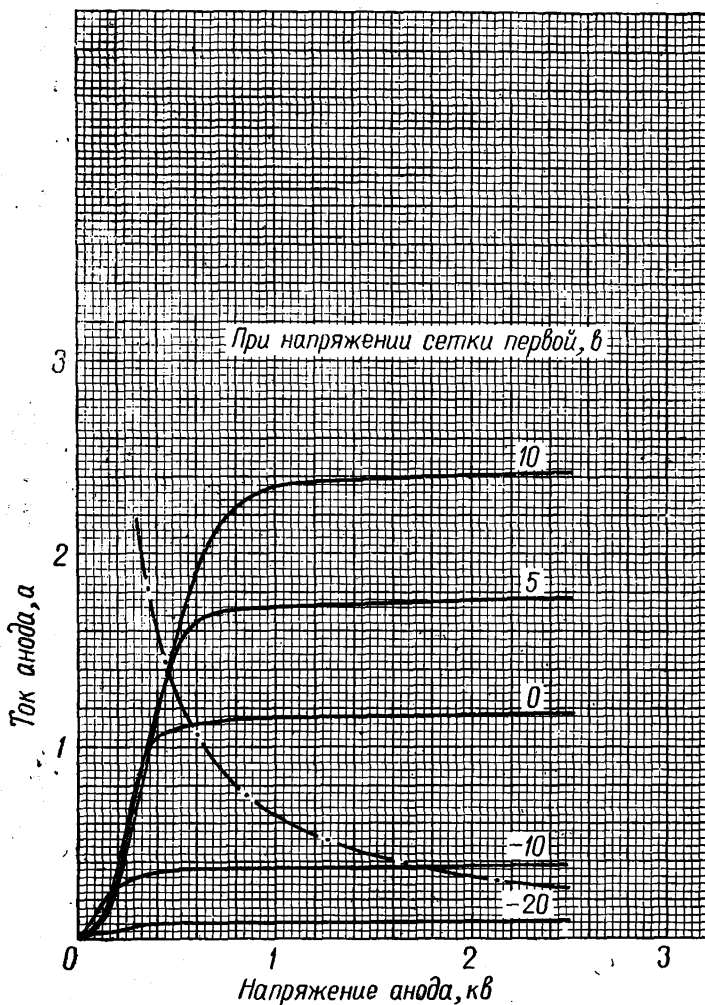


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

----- наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 300 в

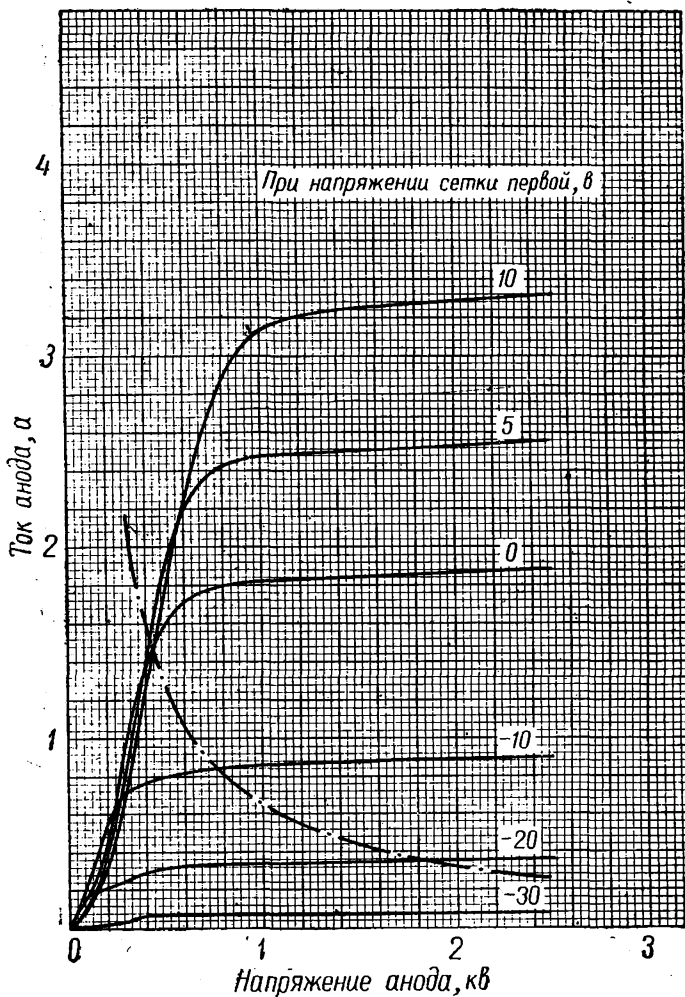


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

----- Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

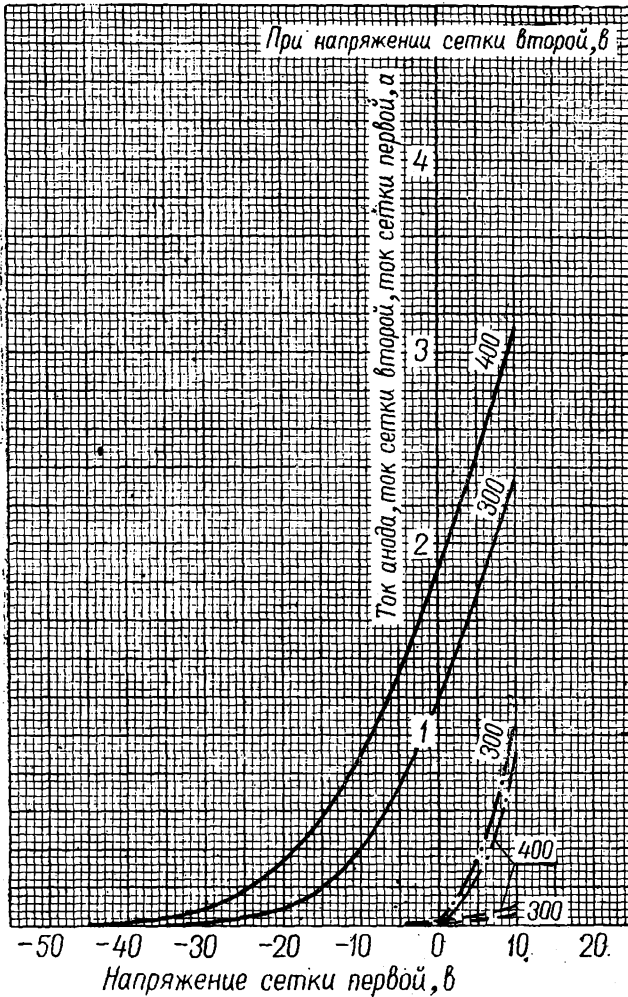
Напряжение сетки второй 400 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодно-сеточные
- - - - - сеточные (по сетке второй)
- · · · · сеточные (по сетке первой)

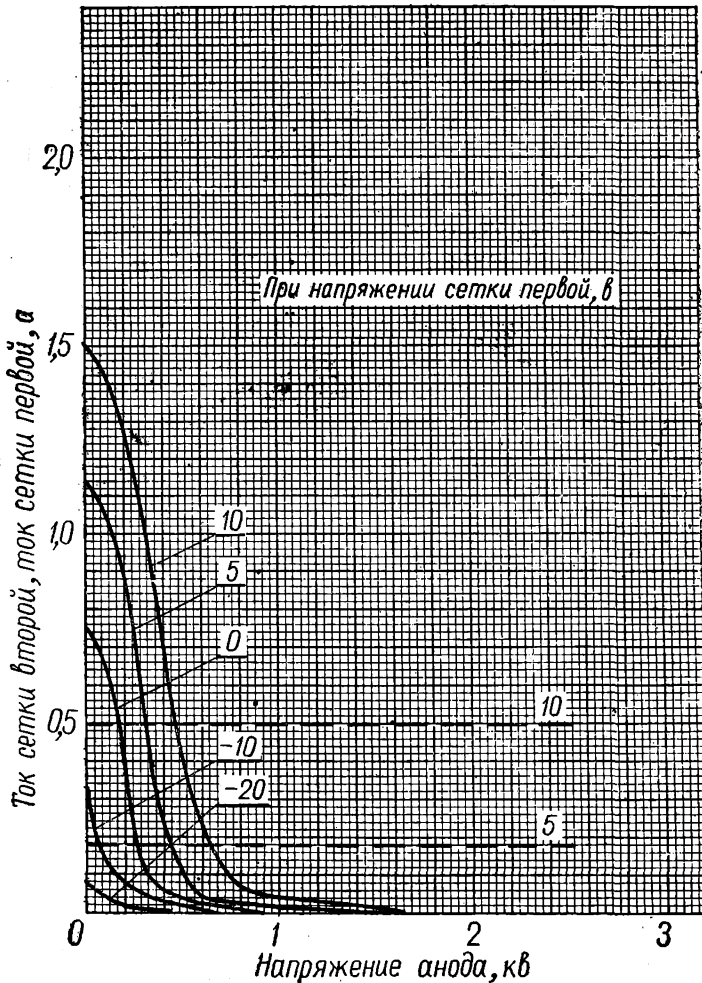
Напряжение накала 12,6 в
Напряжение анода 1000 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— по сетке второй
- - - по сетке первой

Напряжение накала 12,6 в
Напряжение сетки второй 300 в

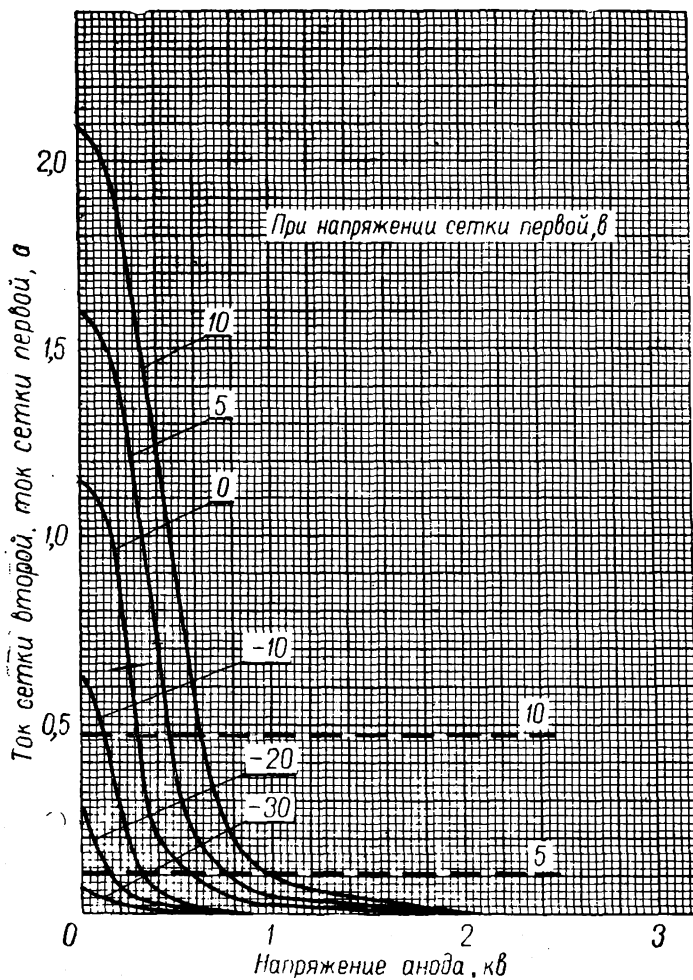


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- по сетке второй
- - - по сетке первой

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 400 в



По техническим условиям ЧТУ 11.430—60,
согласованным с генеральным заказчиком.

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности
в диапазоне частот до 60 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

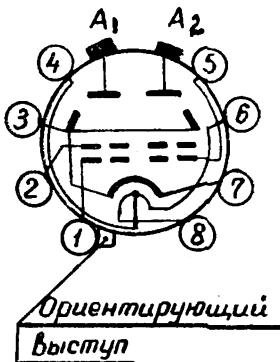
Катод — оксидный косвенного накала.

Оформление — стеклянное бесцокольное.

Вес наибольший 100 г

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

- 1 — сетка первая первого тетрода
- 2 — сетка вторая
- 3 — катод и лучеобразующая пластина
- 4 — подогреватель (средняя точка)



- 5 — сетка первая второго тетрода
- 6 — подогреватель
- 7 — катод
- 8 — подогреватель
- A₁ — анод первого тетрода — верхний вывод
- A₂ — анод второго тетрода — верхний вывод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	Включение подогревателей	
	Параллельное	Последовательное
Напряжение накала (~ или =), в	6,3	12,6
Ток накала, а	2±0,2	1±0,1
Напряжение анода (=)	350 в	
Напряжение сетки второй (=)	250 в	
Напряжение сетки первой второго тетрода (=)	минус 100 в	
Ток анода *	45±15 ма	
Ток сетки второй °	не более 6,5 ма	

Крутизна характеристики Δ	не менее 4,5 <i>ма/в</i>
Обратный ток сетки первой ∇	не более 10 <i>мка</i>
Колебательная мощность: \square	
при напряжении накала 12,6 <i>в</i>	не менее 50 <i>вт</i>
при напряжении накала 11,4 <i>в</i>	не менее 40 <i>вт</i>
Напряжение виброшумов \square	не более 800 <i>мв</i> (эфф.)
Долговечность (при 98% годности)	не менее 1000 <i>ч</i>
Критерии долговечности:	
колебательная мощность:	
при напряжении накала 12,6 <i>в</i>	не менее 40 <i>вт</i>
при напряжении накала 11,4 <i>в</i>	не менее 30 <i>вт</i>

- * При отрицательном напряжении сетки первой первого тетрода 17 *в*.
- При токе анода 40 *ма*.
- △ При токе анода 40 *ма* и изменении напряжения сетки первой 0,5 *в*.
- ▽ При токе анода 50 *ма*.
- При напряжении анода 0,6 *ка*, отрицательных напряжениях сеток первого и второго тетродов 25 *в*, частоте 60 *Мгц*, токе сетки второй около 24 *ма* и токе сетки первой около 2 *ма*.
- При ускорении 2,5 *г* и одной из частот в интервале 20—30 *гц* на сопротивлении в цепи анода 2 *ком*.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	9,5 ± 1,5 <i>пф</i>
Выходная	4 ± 1 <i>пф</i>
Прходная	не более 0,05 <i>пф</i>

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

	Включение подогревателей	
	Параллельное	Последовательное
Напряжение накала (\sim или $=$), <i>в</i> :		
наибольшее	6,9	13,8
наименьшее	5,7	11,4
Наибольшее напряжение анода ($=$)	750 <i>в</i>	
Наибольшее напряжение сетки второй ($=$)	300 <i>в</i>	
Наибольшее напряжение сетки первой	минус 175 <i>в</i>	
Наибольшее напряжение между катодом и подогревателем	100 <i>в</i>	
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодами	40 <i>вт</i>	
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодами кратковременно (10 <i>сек</i> при нормальной работе в течение часа)	50 <i>вт</i>	

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	6 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сетками первыми	2 вт
Наибольший ток катода	700 ма
Наибольшая частота	60 Мгц
Наибольшая температура баллона	250° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 70° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 15—25° С	95—98%
Наименьшее давление окружающей среды:	40 мм рт. ст.
Вибропрочность:	
частота	19—22 гц
ускорение	5 g
Виброустойчивость:	
диапазон частот	5—200 гц
ускорение	4 g
Ударные нагрузки	10 000 ударов, ускорение 35 g
Гарантийный срок хранения в складских условиях	3 года

По техническим условиям МРТУ 11 СБЗ.310.051 ТУ.

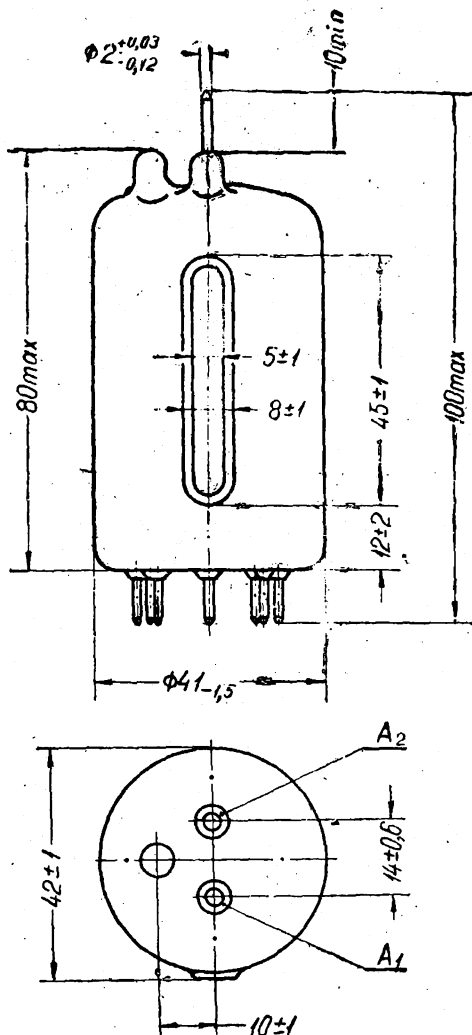
Ток анода	37,5 ± 17,5 ма
Ток сетки второй	не более 8,0 ма
Напряжение виброшумов*	не более 2500 мв (эфф.)
Входная	10 ± 2 пф
Проходная	не более 0,08 пф
Виброустойчивость:	
частота	20—80 гц
ускорение	4 g
Ударные нагрузки	5000 ударов, ускорение 15 g

* В диапазоне частот 20—80 гц, при ускорении 4 g, на сопротивлении в цепи анода 2 ком.

Остальные данные такие же, как у прибора ГУ-42 по ЧТУ 11.430—60, кроме наибольшей мощности, рассеиваемой анодами кратковременно, и давления окружающей среды, которые не устанавливаются.

ГУ-42

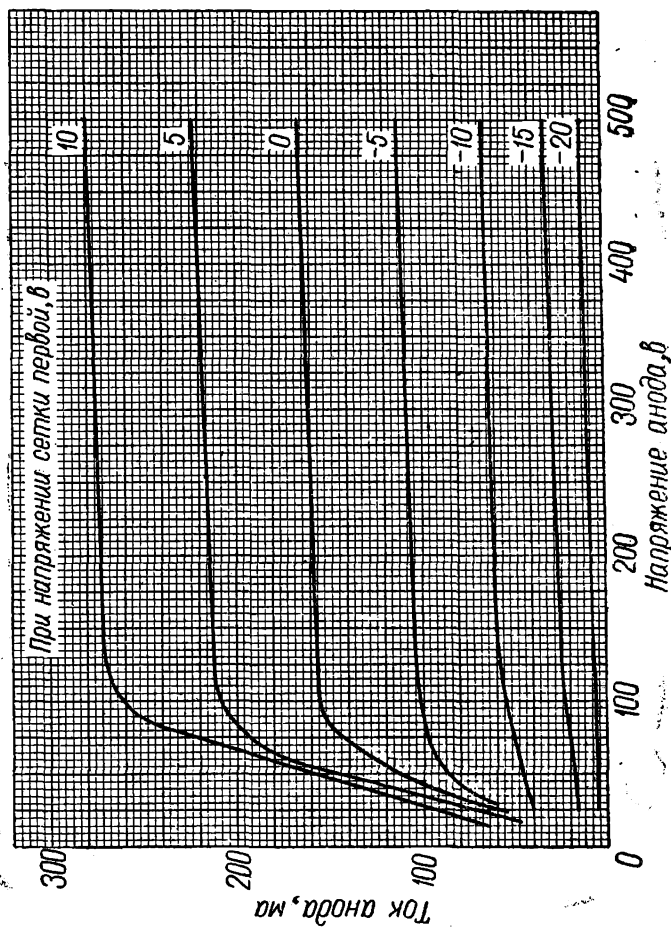
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ДВОЙНОЙ ТЕТРОД



Расположение штырьков РШБ ГОСТ 7842—64.

УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(для одного тетрода)

Напряжение накала 12,6 в
Напряжение сетки второй 200 в

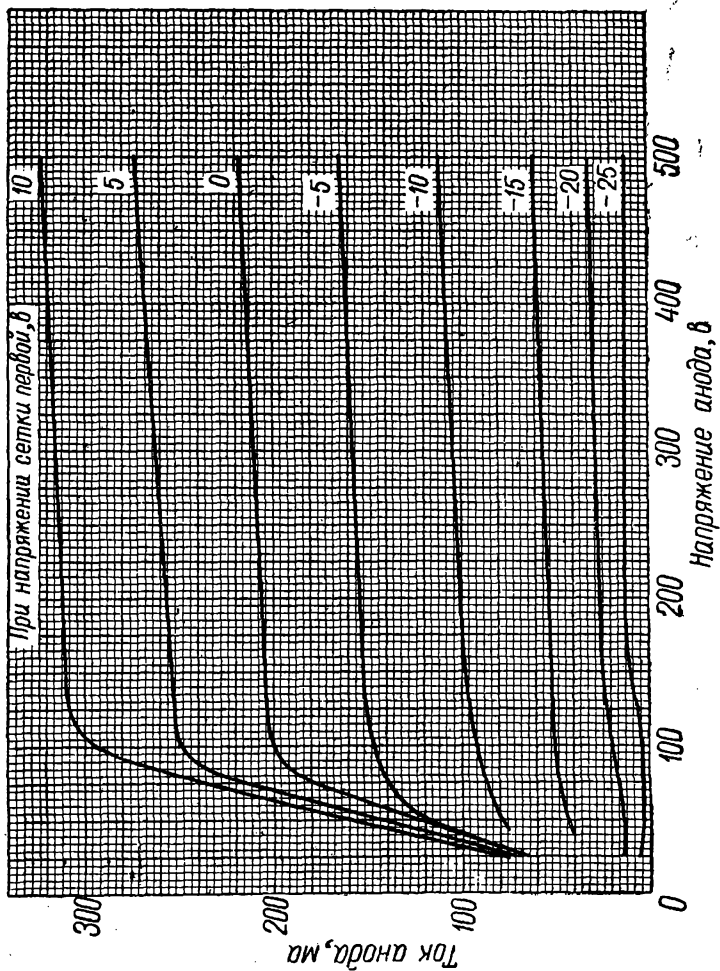


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(для одного тетрода)

Напряжение накала 12,6 в

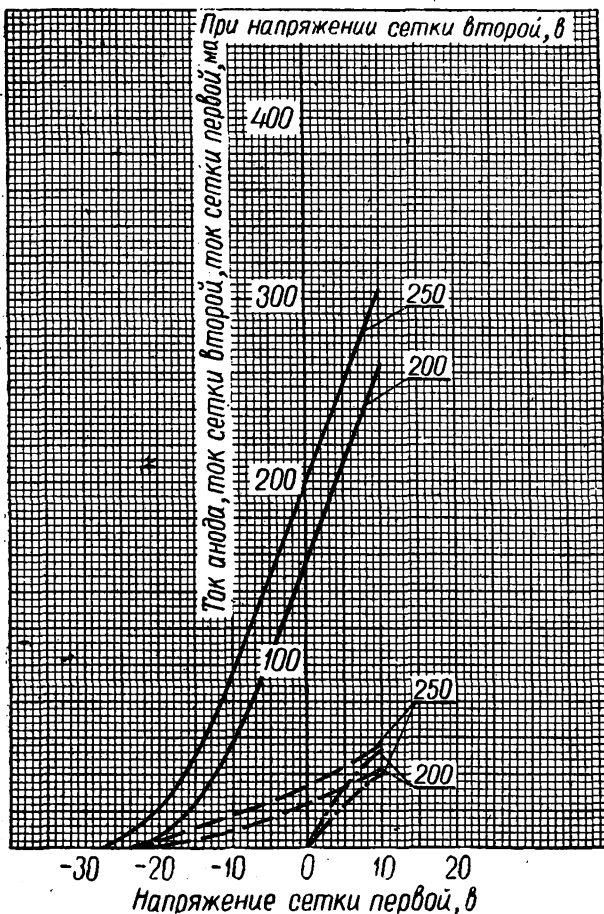
Напряжение сетки второй 250 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(для одного тетрода)

- ток анода
- - - - ток сетки второй
- · - · ток сетки первой

Напряжение накала 12,6 в
Напряжение анода 100 в

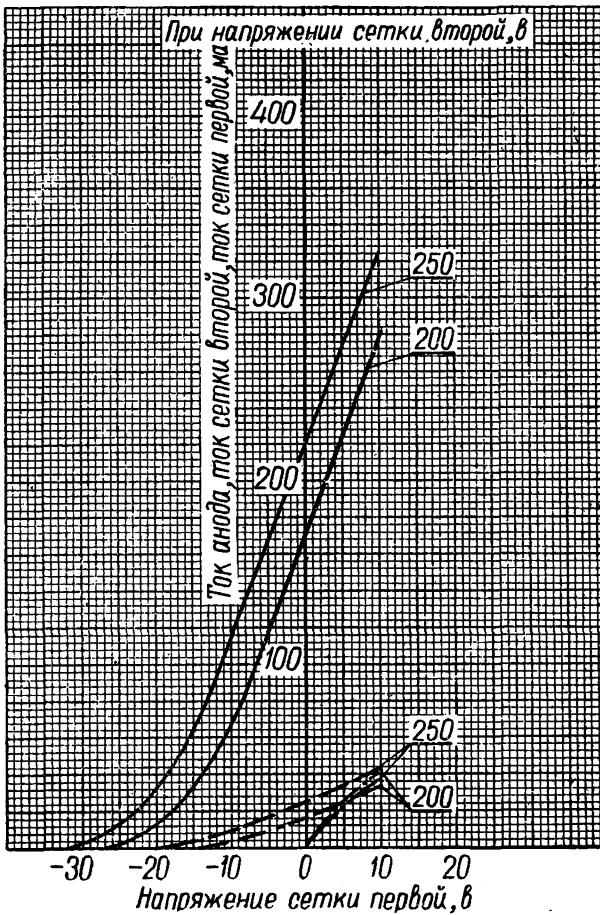


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (для одного тетрода)

- ток анода
- - - ток сетки второй
- · - · ток сетки первой

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение анода 500 в

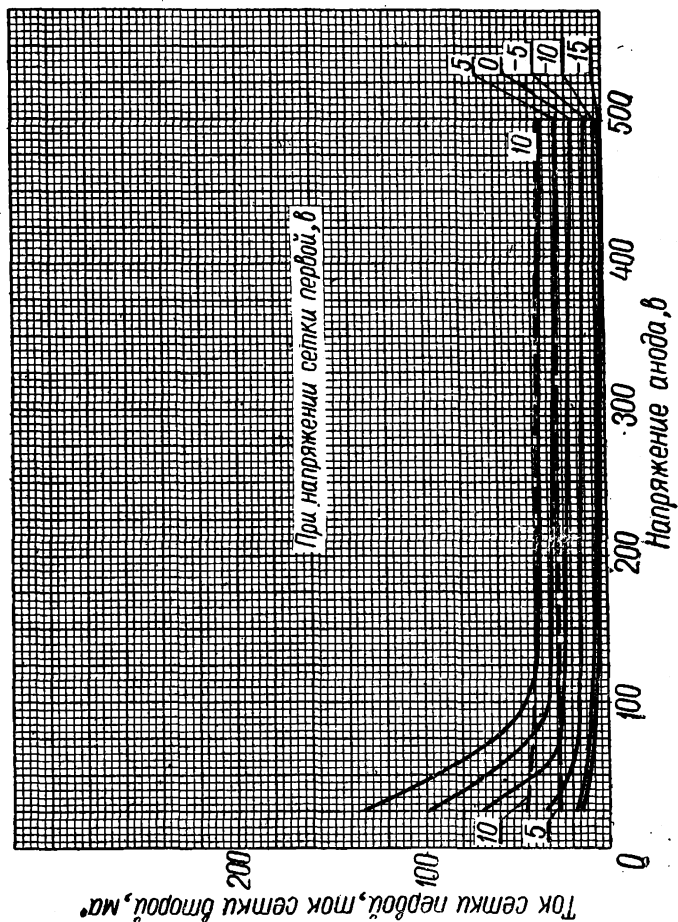


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(для одного тетрода)

- — — ток сетки второй
- — — ток сетки первой

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 200 в

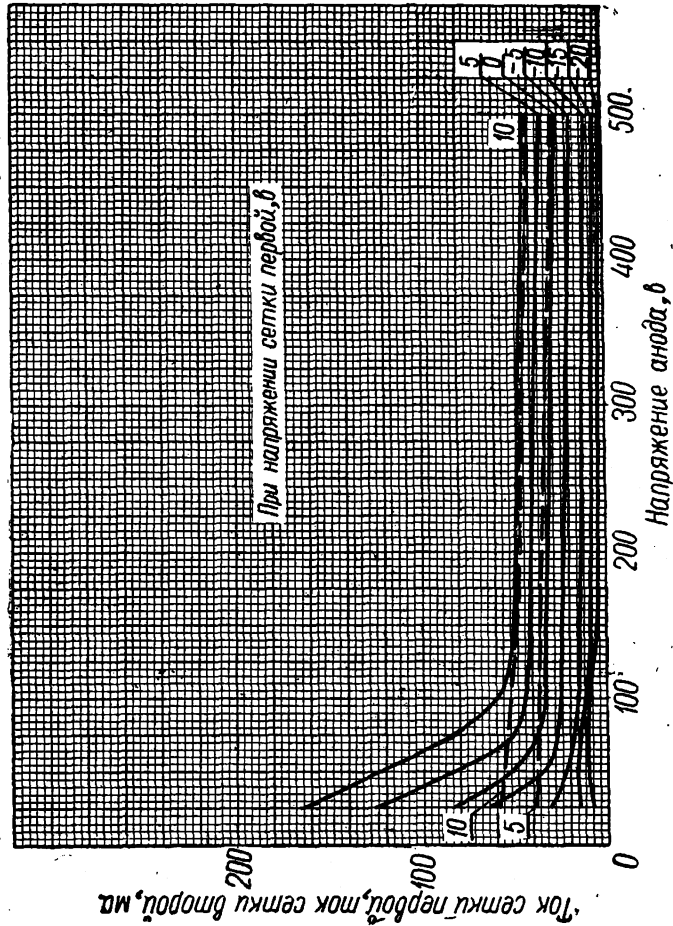


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (для одного тетрода)

— ток сетки второй
 - - - ток сетки первой

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 250 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ЖИДКОСТНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГУ-43А

По техническим условиям ЮХ3.314.005 ТУ1

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности в диапазоне частот до 100 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

Оформление — металлостеклянное с цилиндрическими выводами электродов.

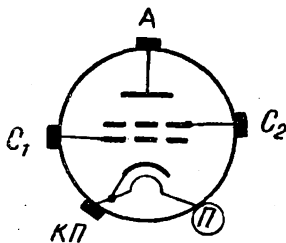
Вес наибольший — 750 г.

Охлаждение — жидкостное.

Примечание. Для охлаждения применяется кремнийорганическая полисилоксановая жидкость № 3 или фторсодержащая жидкость с низкой температурой кипения (плюс 70° С). Расход охлаждающей жидкости и скорость циркуляции устанавливаются такими, при которых температура анода, мест спая стекла с металлом и ножки не превышает 150° С.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

КП — катод и подогреватель
П — подогреватель



C₁ — сетка первая
C₂ — сетка вторая
А — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	12,6 в
Ток накала	6,6±0,6 а
Напряжение анода (=)	1 кв
Напряжение сетки второй ○ (=)	350 в
Напряжение сетки первой (=)	минус 25±5 в
Ток анода при напряжении накала 11,3 в	не менее 0,8 а
Ток сетки второй	не более 80 ма
Крутизна характеристики *	45± ¹⁰ / ₅ ма/в
Обратный ток сетки первой ○	не более 50 мка

Напряжение отсечки тока анода (отрицательное) Δ	не более 100 в
Колебательная мощность \square	не менее 1,6 кВт
Напряжение виброшумов (эфф.) **	не более 4000 мв
Время разогрева катода \circ	не более 2 мин
Долговечность (при годности 95%)	не менее 1000 ч
Критерии долговечности:	
ток анода при напряжении накала 11,3 в	не менее 640 ма
обратный ток сетки первой	не более 750 мка
колебательная мощность	не менее 1,3 кВт

- \circ При токе анода 1 а.
- * При токе анода 1 а и изменении напряжения сетки первой на 2,5 в.
- Δ При токе анода 20 ма.
- \square При напряжении анода 3 кв, токе анода около 0,9 а, токе сетки второй около 80 ма, токе сетки первой, равном нулю и частоте колебаний 70—100 Мгц.
- ** В диапазоне частот 10—600 гц при ускорении 2—6 г.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	90 ± 10 пф
Выходная	14 ± 4 пф
Прокладная	не более 0,1 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):	
наибольшее	13,9 в
наименьшее	11,3 в
Наибольшее напряжение анода ($=$)	3,3 кв
Наибольшее напряжение сетки второй ($=$)	500 в
Наибольшее напряжение сетки первой	минус 200 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	1 кВт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	28 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	5 вт
Наибольший ток катода в режиме класса «В»	3,2 а
Наибольшая постоянная составляющая тока катода	1 а
Наибольшая температура спаев	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 150°С
наименьшая	минус 60°С
Относительная влажность при температуре	
40°С	95—98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	2 <i>ати</i>
наименьшее	200 <i>мм рт. ст.</i>
Линейные нагрузки	
	15 <i>г</i>
Вибропрочность:	
а) диапазон частот	10—200 <i>гц</i>
ускорение	6 <i>г</i>
б) диапазон частот	200—600 <i>гц</i>
ускорение	2 <i>г</i>
Виброустойчивость:	
а) диапазон частот	10—200 <i>гц</i>
ускорение	6 <i>г</i>
б) диапазон частот	200—600 <i>гц</i>
ускорение	2 <i>г</i>
Ударные нагрузки	
	10 000 ударов, ускорение 35 <i>г</i>

ТИПОВОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

Линейное усиление мощности, класс АВ₁

Напряжение накала (~ или =)	12,6 <i>в</i>
Напряжение анода (=)	3 <i>кв</i>
Напряжение сетки второй (=)	350 <i>в</i>
Отрицательное напряжение сетки первой при токе анода 330 <i>ма</i>	около 50 <i>в</i>
Напряжение возбуждения	около 50 <i>в</i>
Ток анода (постоянная составляющая)	около 0,9 <i>а</i>
Ток сетки второй (постоянная составляющая)	не более 80 <i>ма</i>
Ток сетки первой (постоянная составляющая)	не более 0
Рабочая частота	70 <i>Мгц</i>
Колебательная мощность	не менее 1,6 <i>квт</i>

Гарантийный срок хранения:

в складских условиях 8 лет

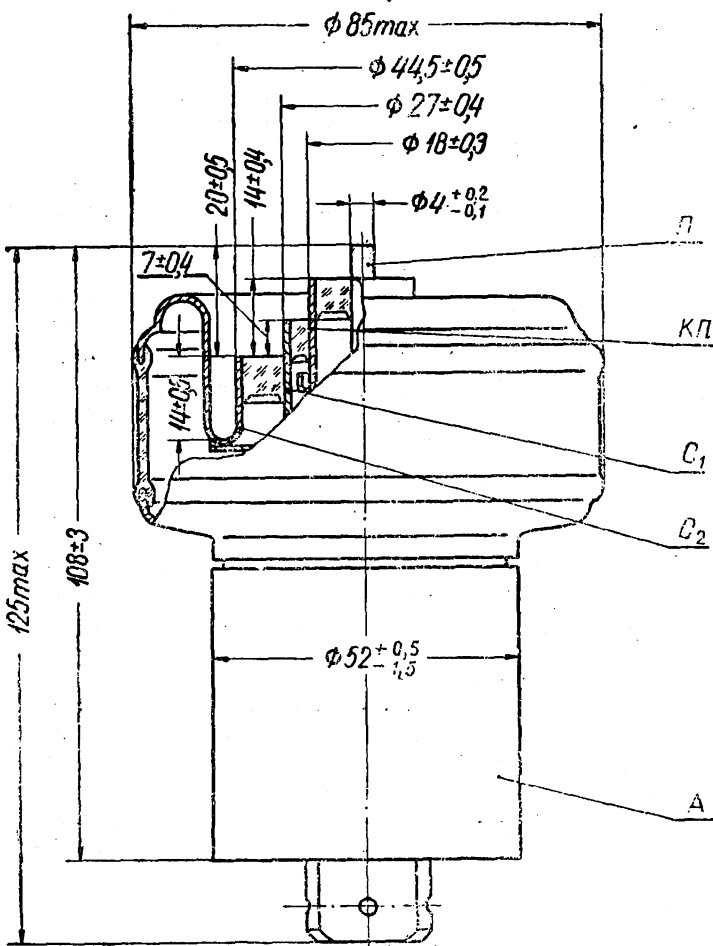
ГУ-43А

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ЖИДКОСТНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

в том числе в полевых условиях в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке

3 года

6 лет

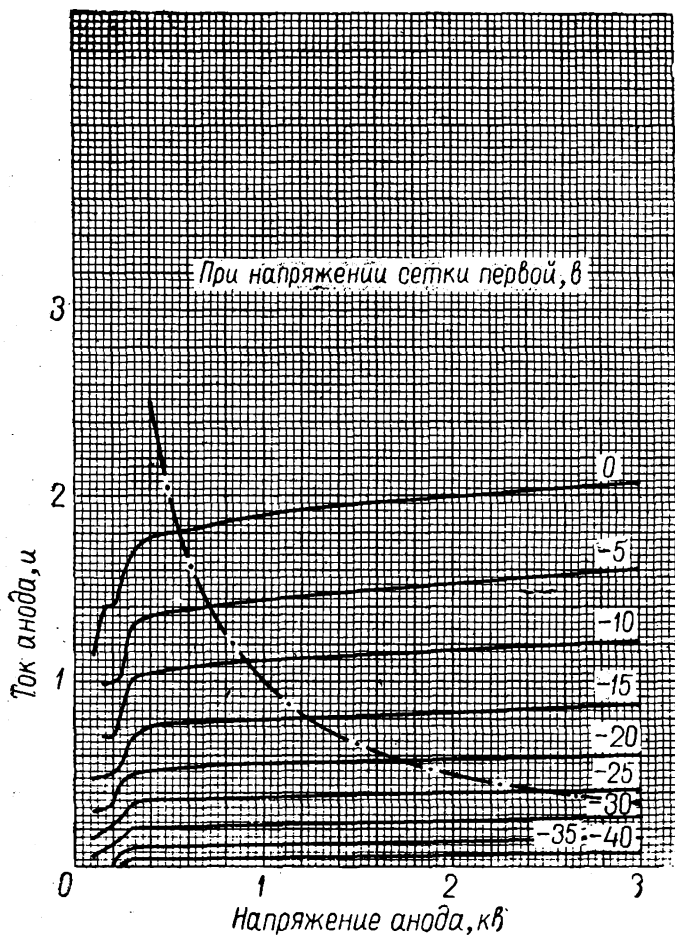


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

----- наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 250 в

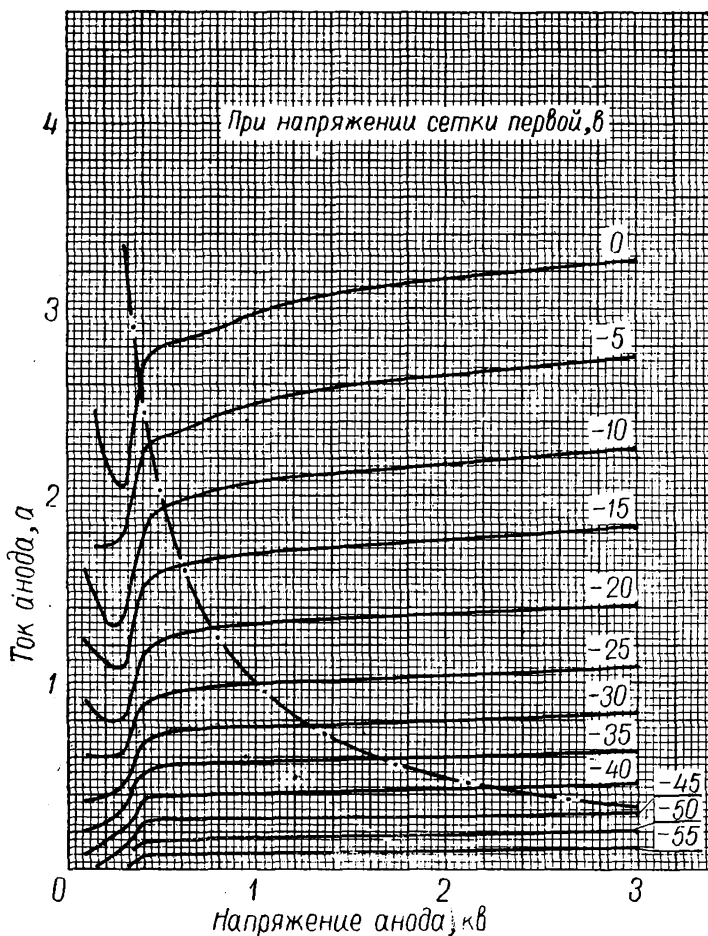


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— · — · — наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

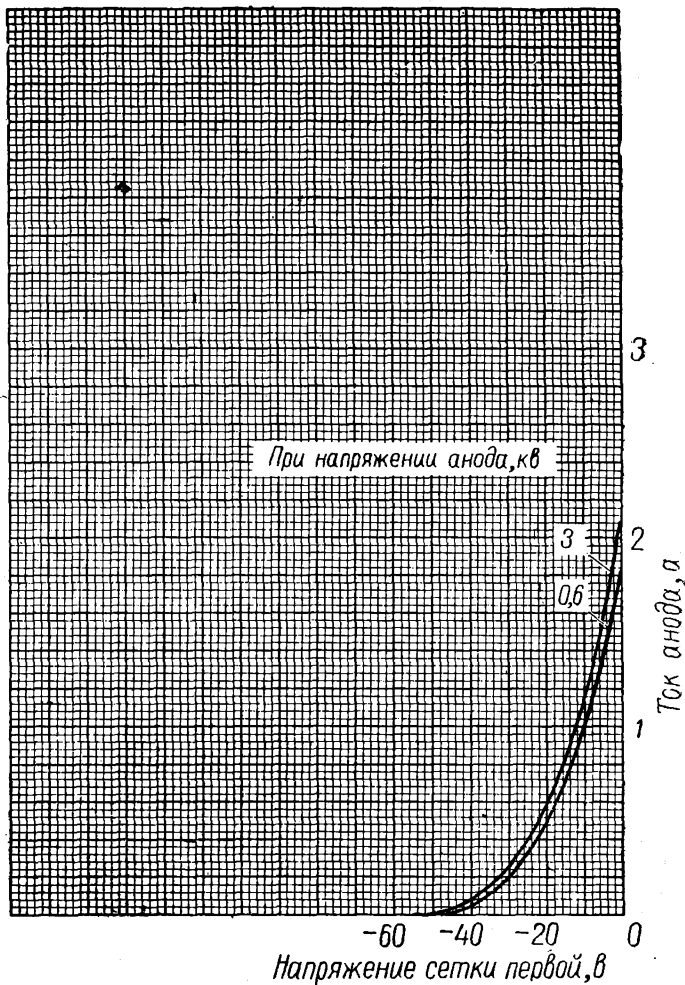
Напряжение сетки второй 350 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 12,6 в

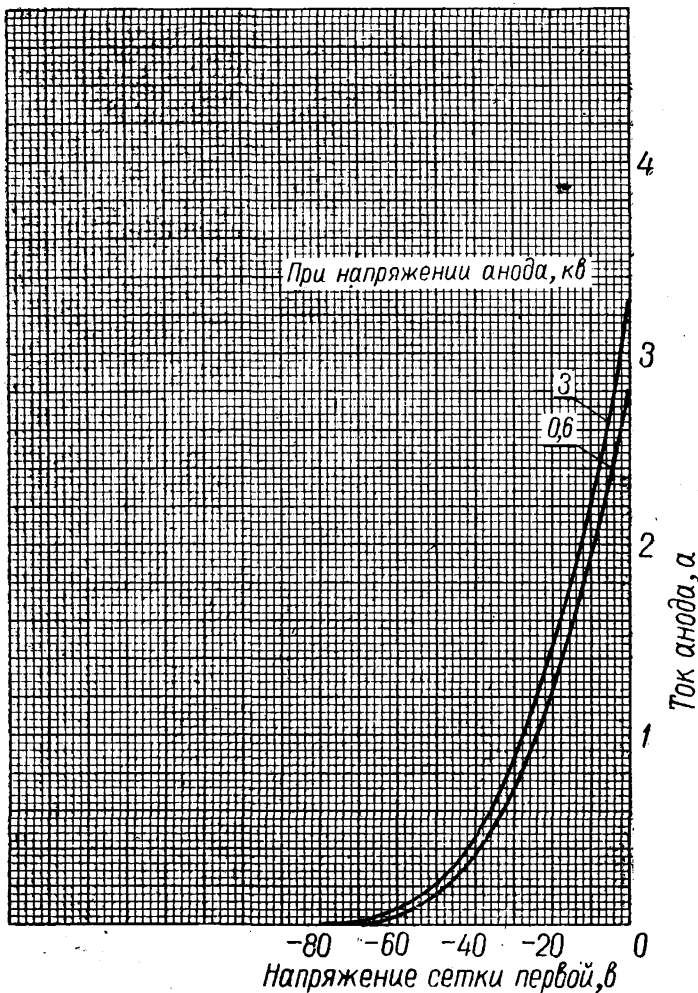
Напряжение сетки второй 250 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 12,6 в

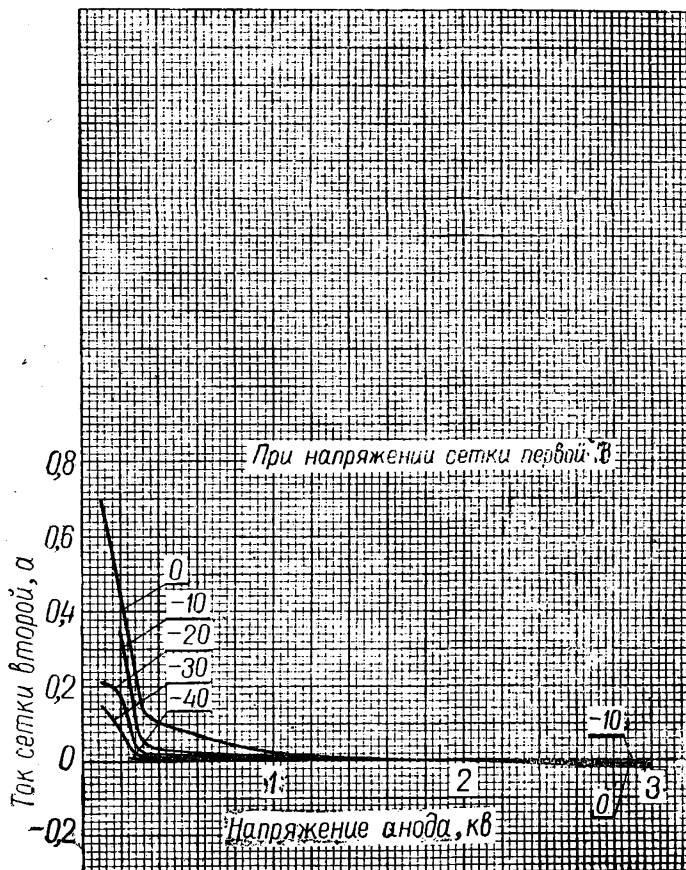
Напряжение сетки второй 350 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке второй)

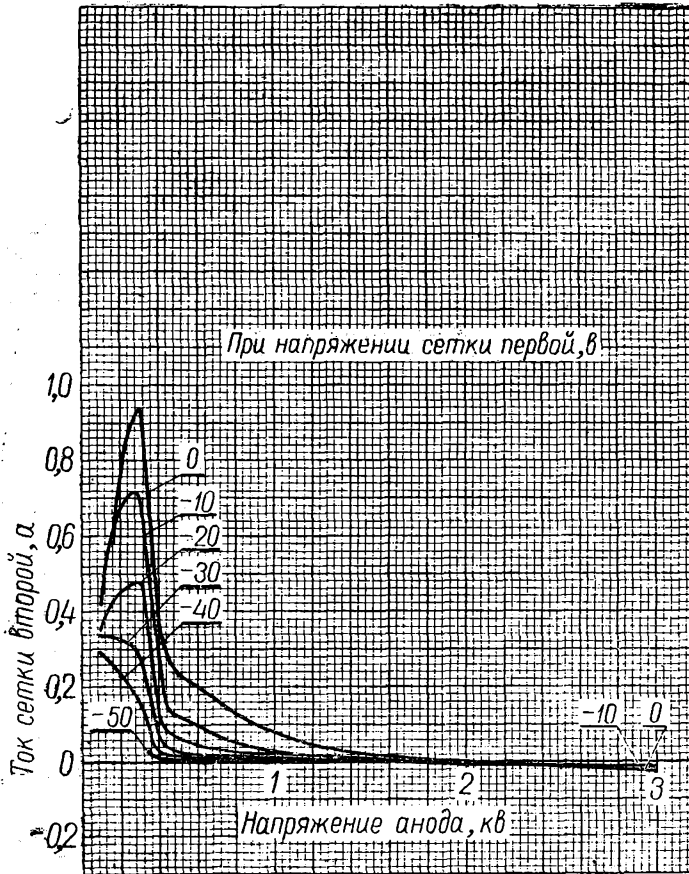
Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 250 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (по сетке второй)

Напряжение накала 12,6 в
Напряжение сетки второй 350 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГУ-43Б

По техническим условиям ЮХЗ.312.017 ТУ1

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности в диапазоне частот до 100 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

Оформление — металлостеклянное с цилиндрическими выводами электродов.

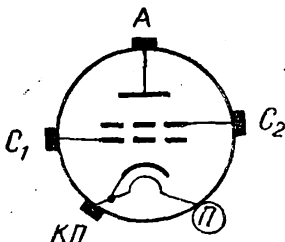
Вес наибольший — 1,5 кг.

Охлаждение — воздушное принудительное 100 м³/ч*.

* При температуре воздуха плюс 20° С.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

КП — катод и подогреватель
П — подогреватель



C₁ — сетка первая
C₂ — сетка вторая
A — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (∼ или =)	12,6 в
Ток накала	6,6±0,6 а
Напряжение анода (=)	1 кв
Напряжение сетки второй (=)	350 в
Напряжение сетки первой (=)	минус 25±5 в
Ток анода при напряжении накала 11,3 в	не менее 0,8 а
Ток сетки второй ○	не более 80 ма
Крутизна характеристики *	45 ⁺¹⁰ ₋₅ ма/в
Обратный ток сетки первой ○	не более 50 мка
Клирфактор ∇	не более 9%
Колебательная мощность □	не менее 1,6 квт
Напряжение виброшумов **	не более 4000 мв (эфф.)

Время разогрева катода \circ	не более 3 мин
Долговечность (при годности 95%)	не менее 1000 ч
Критерии долговечности:	
ток анода при напряжении накала 11,3 в	не менее 640 ма
обратный ток сетки первой	не более 750 мка
колебательная мощность	не менее 1,3 квт

- \circ При токе анода 1 а.
- * При токе анода 1 а и изменении напряжения сетки первой на 2,5 в.
- ∇ При напряжении анода 3 кв и токе сетки первой 5 мка.
- \square При напряжении анода 3 кв, токе анода около 0,9 а, токе сетки второй около 80 ма, токе сетки первой равном нулю и частоте колебаний 70—100 Мгц.
- ** В диапазоне частот 10—600 гц при ускорении 2—6 г.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	90 ± 10 пф
Выходная	14 ± 4 пф
Прходная	не более 0,1 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):	
наибольшее	13,9 в
наименьшее	11,3 в
Наибольшее напряжение анода ($=$)	3,3 кв
Наибольшее напряжение сетки второй ($=$)	500 в
Наибольшее напряжение сетки первой ($=$)	минус 200 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	1 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	28 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	5 вт
Наибольшая амплитуда тока катода	3,2 а
Наибольшая постоянная составляющая тока катода	1 а
Наибольшая температура спаев	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 150° С
наименьшая	минус 60° С

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГУ-43Б

Относительная влажность при температуре 40°С	95—98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	2 атм
наименьшее	200 мм рт. ст.
Линейные нагрузки	15 г
Вибропрочность:	
а) диапазон частот	10—200 гц
ускорение	5 г
б) диапазон частот	200—600 гц
ускорение	2 г
Виброустойчивость:	
а) диапазон частот	10—200 гц
ускорение	6 г
б) диапазон частот	200—600 гц
ускорение	2 г
Ударные нагрузки	10 000 ударов, ускорение 35 г

ТИПОВОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

Линейное усиление мощности, класс АВ₁

Напряжение накала (~ или =)	12,6 в
Напряжение анода (=)	3 кв
Напряжение сетки второй (=)	350 в
Отрицательное напряжение сетки первой при токе анода 330 ма	около 50 в
Напряжение возбуждения	около 50 в
Ток анода (постоянная составляющая)	около 0,9 а
Ток сетки второй (постоянная составляющая)	не более 80 ма
Ток сетки первой (постоянная составляющая)	не более 0
Рабочая частота	70 Мгц
Колебательная мощность	не менее 1,6 квт

Гарантийный срок хранения:

в складских условиях 8 лет

в том числе в полевых условиях:

в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги

3 года

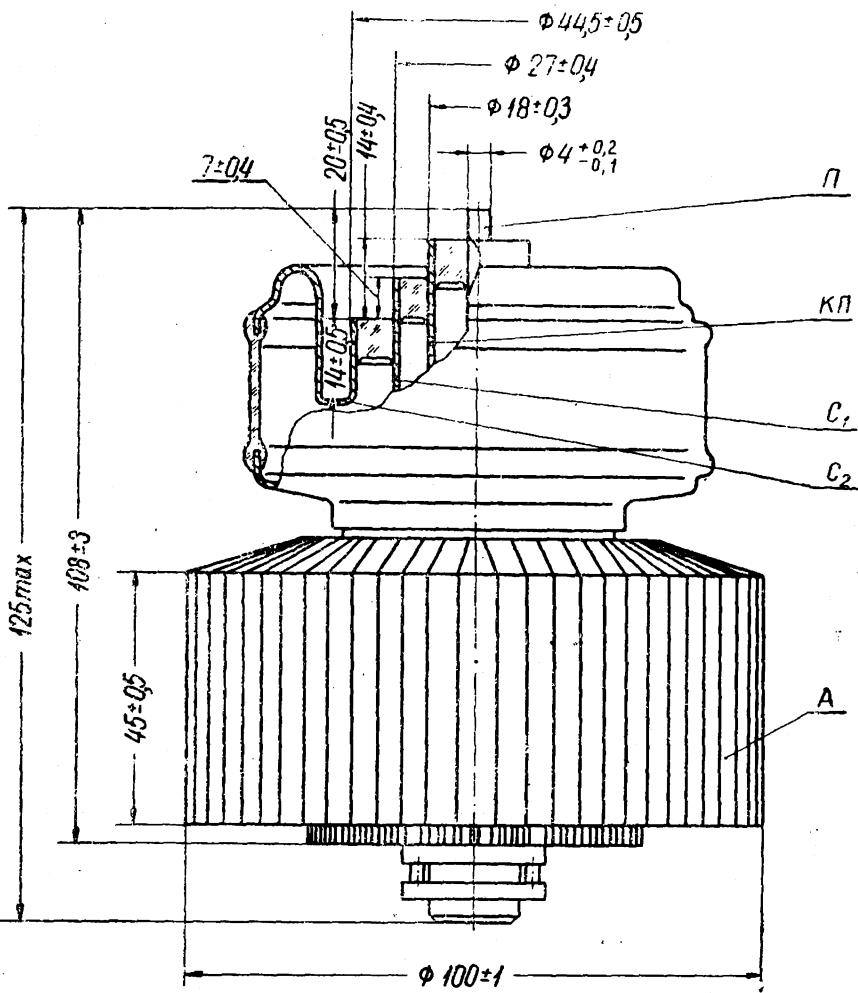
ГУ-43Б

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке

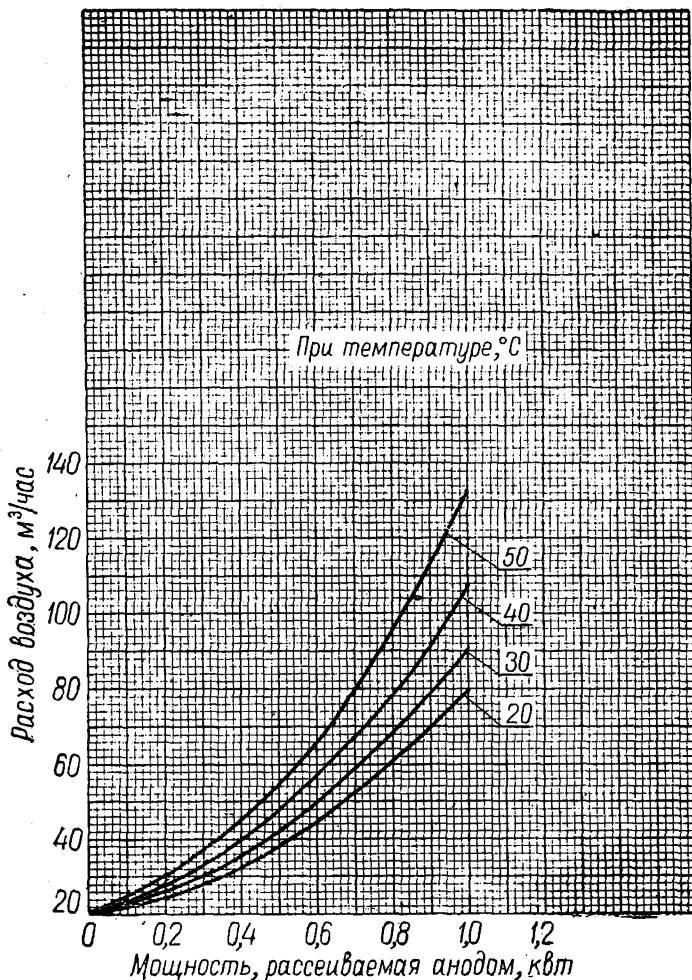
6 лет

Примечание. Характеристики те же, что у тетрода ГУ-43А.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ
РАСХОДА ВОЗДУХА ОТ МОЩНОСТИ,
РАСSEИВАЕМОЙ АНОДОМ

Температура анода 150° С



По техническим условиям ЮХЗ.310.000 ТУ1

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности в диапазоне частот до 60 Мгц в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

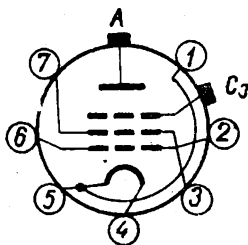
Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — стеклянное с кольцевым выводом сетки третьей.

Масса наибольшая 900 г

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

- 1 — катод
- 2 — сетка первая
- 3 — сетка вторая
- 4 — катод
- 5 — катод



- 6 — сетка первая
- 7 — сетка вторая
- C₃ — сетка третья
- A — анод — верхний вывод — колпачок

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (≈ или =)	8,3 в
Ток накала	14,75 ± 1,25 а
Напряжение анода (=)	1 кв
Напряжение сетки второй (=)	0,6 кв
Напряжение сетки первой (=)	минус 62 ± 14 в
Ток анода	500 ма
Ток сетки второй	не более 60 ма
Крутизна характеристики	9 ⁺² ₋₁ ма/в
Обратный ток сетки первой	не более 40 мка
Коэффициент усиления сетки первой относительно сетки второй *	5 ± 1
Колебательная мощность: ○	
при напряжении накала 8,3 в	не менее 700 вт
при напряжении накала 7,9 в	не менее 630 вт
Напряжение виброшумов Δ	не более 1500 мв (эфф.)
Долговечность	1000 ч

Критерий долговечности:

колебательная мощность

при напряжении накала 8,3 в не менее 600 вт

при напряжении накала 7,9 в не менее 540 вт

* При напряжении сетки второй 0,6 и 0,5 кв.

○ При напряжении анода 2,5 кв, отрицательном напряжении сетки первой 120 в, токе сетки второй около 75 ма, токе сетки первой около 4 ма и частоте 60 Мгц и токе анода 480 ма.

△ При ускорении 2,5 г и одной из частот в интервале 20—30 гц на сопротивлении в цепи анода 2 ком.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	29,5±3,5 пф
Выходная	8,75±2,25 пф
Проходная	не более 0,15 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):

наибольшее 8,7 в

наименьшее 7,9 в

Наибольшее напряжение анода (=) 3 кв

Наибольшее напряжение сетки второй (=) 0,65 кв

Наибольший пусковой ток накала 23 а

Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом 500 вт

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй 45 вт

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой 4 вт

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой третьей 4 вт

Наибольшая частота 60 Мгц

Наибольшая температура спая стекла с металлом 220° С

Наибольшая температура баллона 300° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды минус 60° С

Относительная влажность при температуре 40° С 95—98%

Давление окружающей среды:

наибольшее 1 ати

наименьшее 400 мм рт. ст.

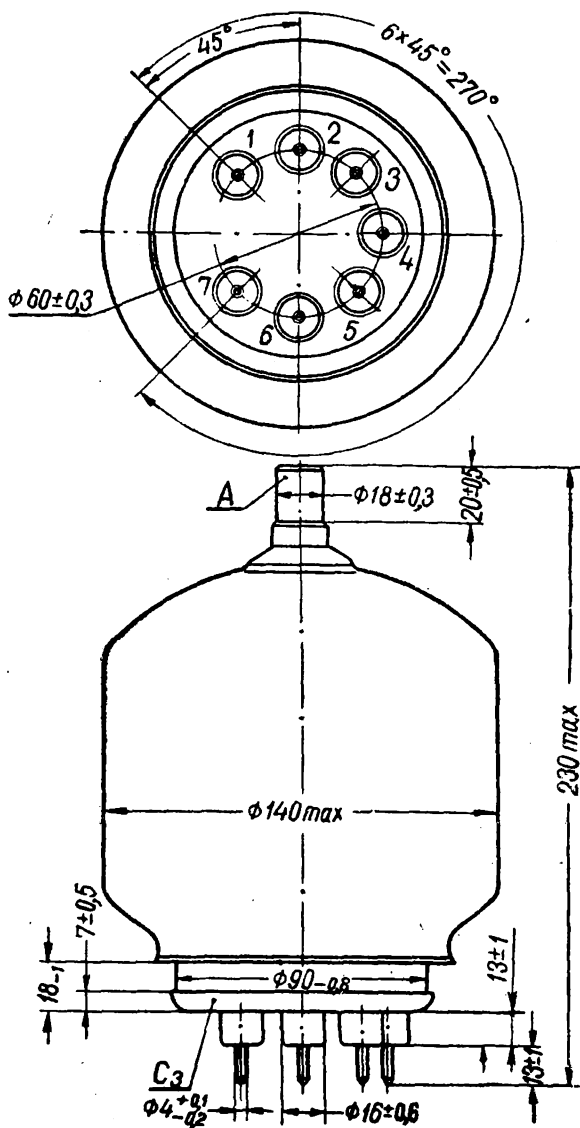
Вибропрочность:	
частота	10—80 гц
ускорение	2,5 g
Виброустойчивость:	
частота	10—80 гц
ускорение	2,5 g

Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	12 лет
в том числе в полевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воз- действия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппара- туры и ЗИП в герметизированной упа- ковке	6 лет

По техническим условиям ЮХ3.310.000 ТУ

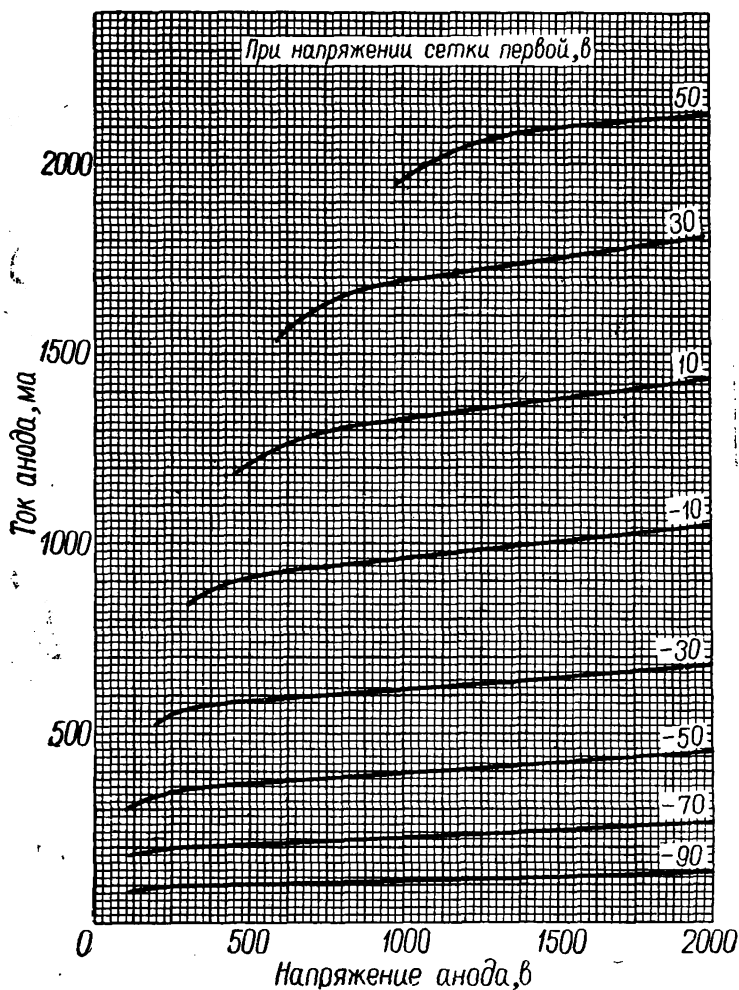
Напряжение сетки первой (=)	62_{-14}^{+16} в
Крутизна характеристики	$9,5 \pm 2$ ма/в
Напряжение отсечки тока анода	не более 180 в
Клирфактор	не более 2,5%
Температура окружающей среды:	
наибольшая	+55° С
наименьшая	-10° С
Относительная влажность при температуре 25° С	98%
Вибропрочность:	
диапазон частот	1—80 гц
ускорение	5 g
Виброустойчивость:	
диапазон частот	1—80 гц
ускорение	5 g
Ударные нагрузки:	
ускорение	15 g
длительность ударов	15 мк/сек
Гарантийный срок хранения	5 лет

Примечание. Остальные данные, кроме давления окружающей среды, такие же, как у лампы ГУ-46 по ЮХ3.310.000 ТУ1.



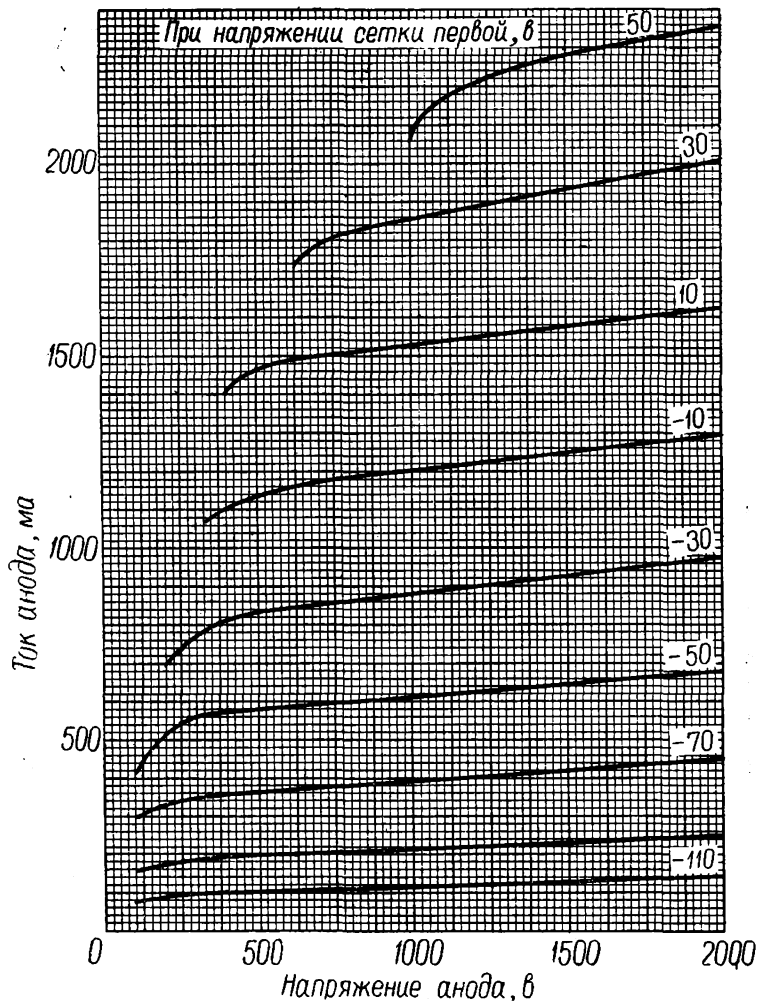
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 8,3 в
 Напряжение сетки второй 0,5 кв
 Напряжение сетки третьей 0



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 8,3 в
 Напряжение сетки второй 0,6 кв
 Напряжение сетки третьей 0



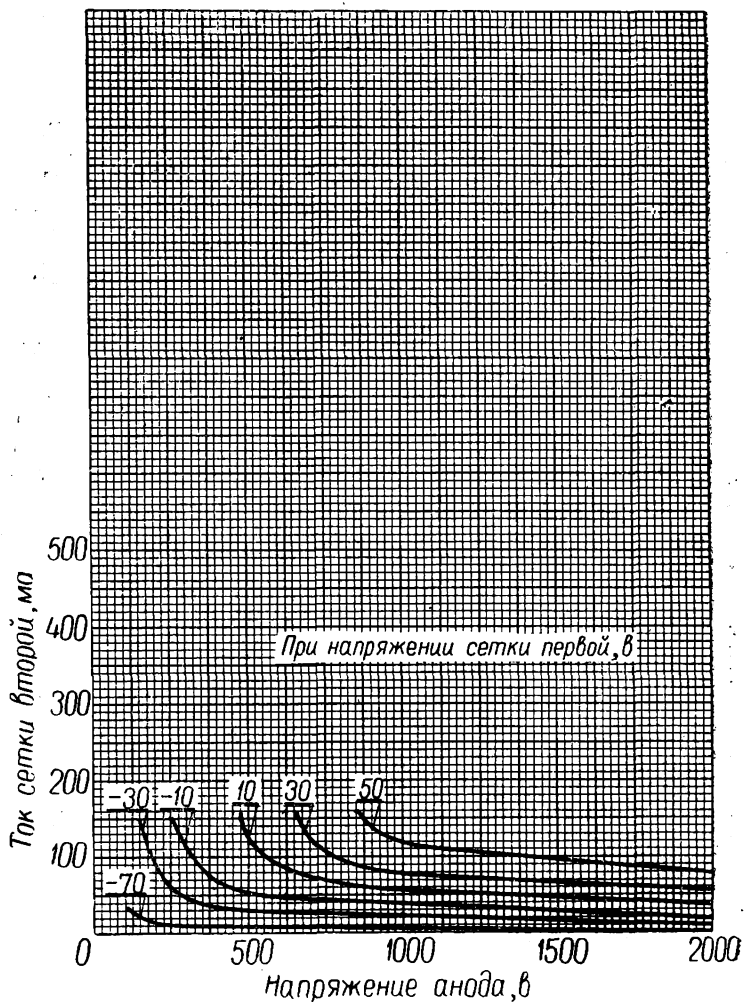
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке второй)

Напряжение накала 8,3 в

Напряжение сетки второй 0,5 кв

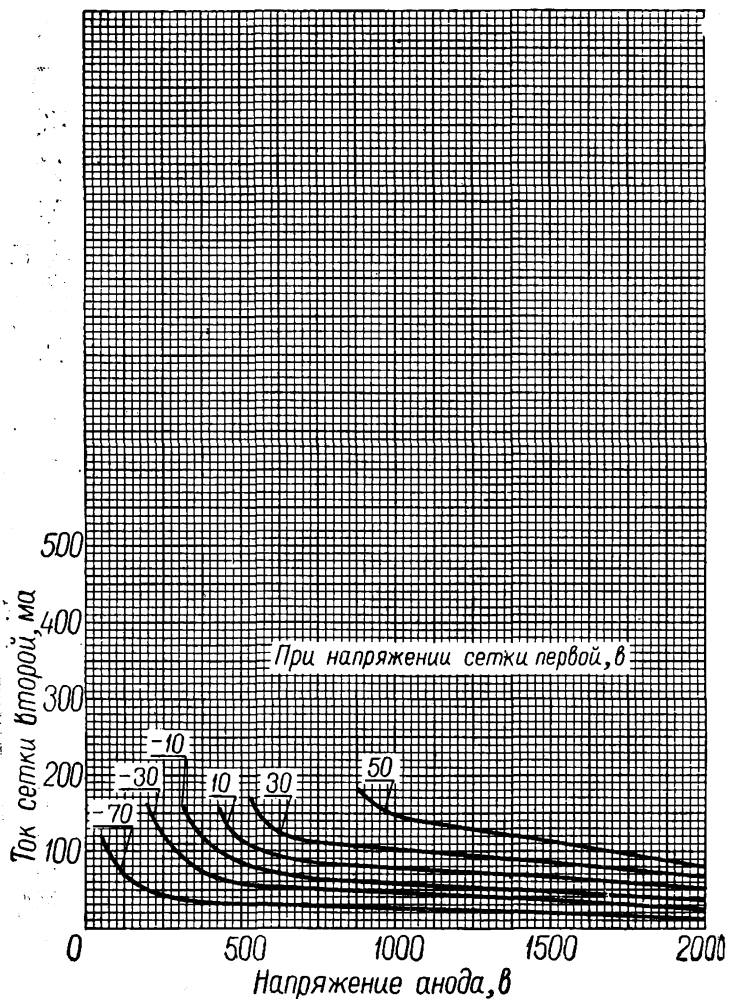
Напряжение сетки третьей 0



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке второй)

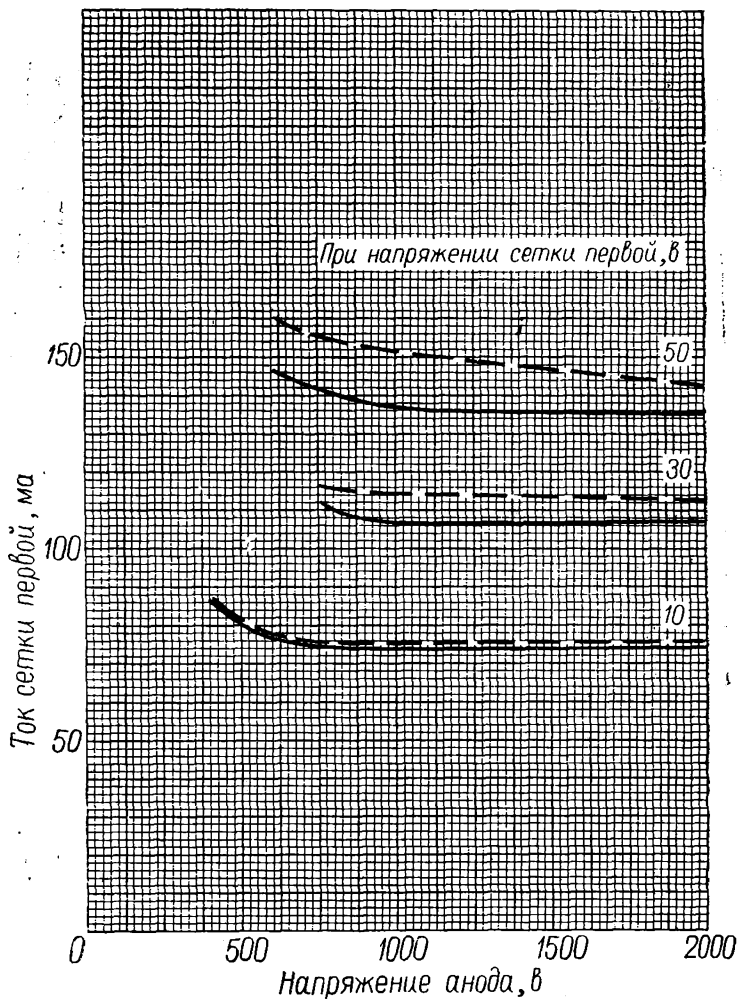
Напряжение накала 8,3 в
 Напряжение сетки второй 0,6 кв
 Напряжение сетки третьей 0



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке первой)

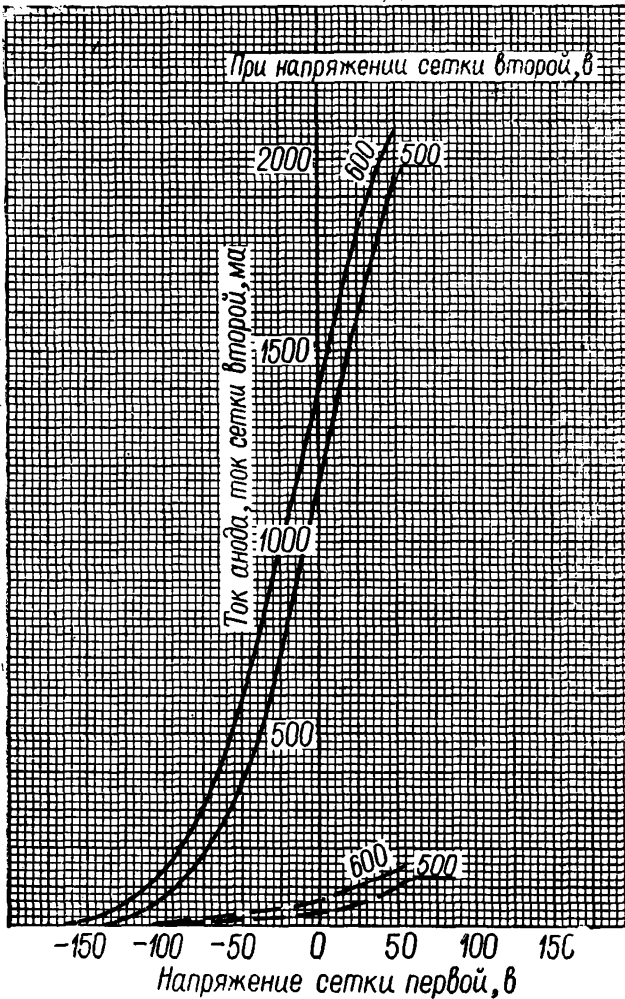
- напряжение сетки второй 0,6 кв
- - - напряжение сетки второй 0,5 кв
- Напряжение накала 8,3 в
- Напряжение сетки третьей 0



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

————— анодные
 - - - - - сеточные

Напряжение накала 8,3 в
 Напряжение анода 1 кв
 Напряжение сетки третьей 0



По техническим условиям ЮХЗ.310.001 ТУ

Основное назначение — работа в высокочастотных электротермических установках промышленного назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный, карбидированный прямого накала.

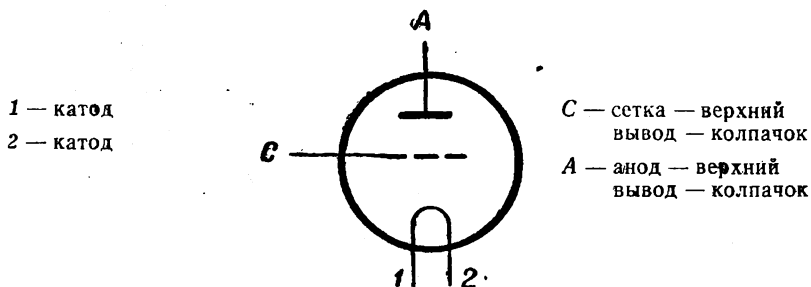
Оформление — стеклянное бесцокольное.

Вес наибольший 850 г.

Рабочее положение — вертикальное выводами сетки и анода **вверх**.

Охлаждение — естественное или воздушное принудительное.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



1 — катод
2 — катод

C — сетка — верхний вывод — колпачок
A — анод — верхний вывод — колпачок

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	10 в
Ток накала	$10 \pm 0,8$ а
Напряжение анода ($=$)	2 кв
Ток анода:	
при напряжении анода 2,5 кв и отрицательном напряжении сетки 50 в	130 ± 70 ма
при напряжении анода 0,1 кв и напряжении сетки 100 в	700 ± 200 ма
Ток сетки *	215 ± 85 ма
Коэффициент усиления Δ	35 ± 6

Колебательная мощность □	не менее 700 вт
Долговечность	не менее 1000 ч
Критерий долговечности:	
колебательная мощность □	не менее 550 вт

* При напряжениях анода и сетки 100 в.
 △ При напряжениях анода 2 кВ и 1,2 кВ и токе анода 200 мА.
 □ При напряжении анода 2,5 кВ, токе анода около 500 мА, токе сетки около 95 мА на частоте 35—40 МГц.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

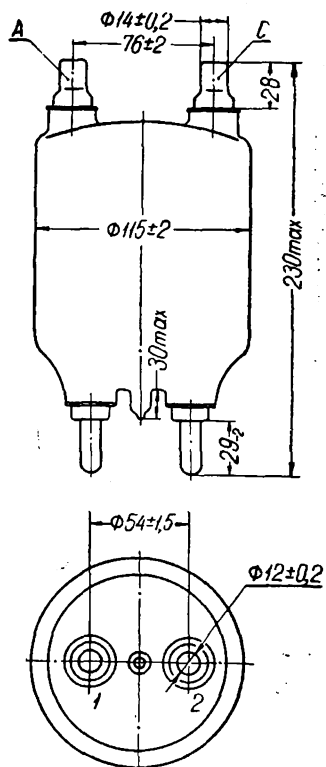
Входная	13 ± 2 пф
Выходная	11 ± 2 пф
Прокладная	6,75 ± 1,25 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	10,5 в
наименьшее	9,5 в
Наибольшее напряжение анода	3 кВ
Наибольший пусковой ток накала	15 а
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	300 вт
Наибольшая частота	75 МГц
Наибольшая температура баллона	270° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 55° С
наименьшая	минус 10° С
Относительная влажность при температуре 25° С	98%
Виброустойчивость:	
диапазон частот	1—60 гц
ускорение	2 g
Вибропрочность:	
диапазон частот	1—60 гц
ускорение	2 g
Ударные нагрузки многократные	ускорение 15 g
Гарантийный срок хранения в складских условиях	
	5 лет



По техническим условиям ТД3.310.014 ТУ

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности на частотах до 120 Мгц в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

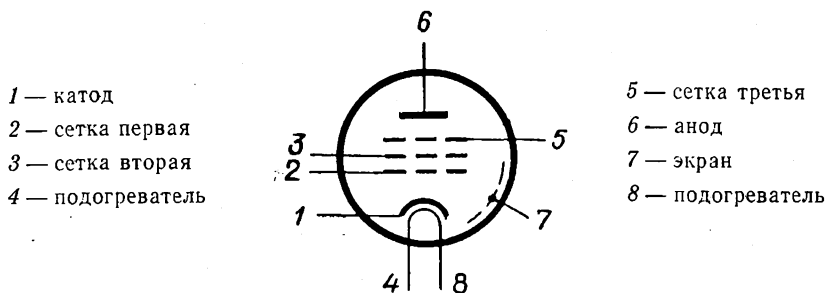
Катод — оксидный косвенного накала.

Оформление — стеклянное бесцокольное.

Вес наибольший — 100 г.

Рабочее положение — вертикальное баллоном вверх.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



- 1 — катод
- 2 — сетка первая
- 3 — сетка вторая
- 4 — подогреватель

- 5 — сетка третья
- 6 — анод
- 7 — экран
- 8 — подогреватель

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	12,6 в
Ток накала	0,705±0,065 а
Напряжение анода (=)	0,8 кв
Напряжение сетки третьей (=)	0
Напряжение сетки второй (=)	0,25 кв
Напряжение сетки первой (=)	минус 40±10 в
Ток анода	50 ма
Ток сетки второй Δ	не более 5 ма
Ток сетки первой	около 8 ма
Крутизна характеристики	4±1 ма/в
Обратный ток сетки: ○	
первой	не более минус 15 мка
третьей	не более минус 25 мка

Проницаемость сетки первой относительно сетки второй	19±3%
Напряжение запирания сетки третьей (отрицательное) *	205±55 в
Колебательная мощность: □	
при напряжении накала 12,6 в	не менее 60 вт
» » » 10,8 в	не менее 52 вт
Долговечность	не менее 1750 ч
Критерии долговечности:	
колебательная мощность:	
при напряжении накала 12,6 в	не менее 48 вт
» » » 10,8 в	не менее 36 вт

- △ При напряжении сетки второй 0,1 кв.
- При напряжении сетки третьей около 200 в и токе сетки второй 15 ма.
- * При напряжении накала 14,5 в, отрицательном напряжении сетки первой 100 в, переменном напряжении сетки первой 135 в и токе анода 10 ма.
- При отрицательном напряжении сетки первой 100 в, переменном напряжении сетки первой 135 в и токе анода около 150 ма.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	14±1 пф
Выходная	9,15±1,15 пф
Прходная	не более 0,1 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	14,5 в
наименьшее	10,8 в
Наибольшее напряжение анода *	1 кв
Наибольшее напряжение сетки второй	0,25 кв
Наибольшее напряжение между катодом и подогревателем	200 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	40 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом при кратковременной перегрузке	50 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	5 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	1 вт

Наибольший ток катода	230 <i>ма</i>
Наибольшая температура баллона	200° С
Наименьшая колебательная мощность:	
при напряжении накала 12,6 <i>в</i>	48 <i>вт</i>
» » 10,8 <i>в</i>	36 <i>вт</i>
Наименьшее время готовности	50 <i>сек</i>

* При анодной модуляции 3 кв.

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая при мощности, рассеиваемой анодом 15 <i>вт</i>	плюс 100° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температу- ре 40° С	95—98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	2 <i>атм</i>
наименьшее	40 <i>мм рт. ст.</i>
Линейные нагрузки	15 <i>г</i>
Виброустойчивость:	
диапазон частот	20—200 <i>гц</i>
ускорение	4 <i>г</i>
Ударные нагрузки	10 000 ударов, ускорение 5 <i>г</i>

УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

С целью исключения возможного превышения температуры баллона (выше 200° С) допускается применять принудительное воздушное охлаждение.

Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	12 лет
в том числе в полевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защи- те последних от непосредственного воз- действия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппа- ратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет

По ГОСТ 12407—66

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ток накала	0,725±0,125 а
Напряжение сетки первой (=)	40±15 в
Ток сетки второй	не более 7 ма
Крутизна характеристики	4,25±1,25 ма/в
Обратный ток сетки третьей	не более 50 мка
Проницаемость сетки первой относительно сетки второй	19 ⁺⁷ / ₋₃ %
Колебательная мощность:	
при напряжении накала 12,6 в	не менее 55 вт
» » » 10,8 в	не менее 40 вт
Долговечность	не менее 1750 ч
Критерий долговечности:	
колебательная мощность при напряжении накала 12,6 в	не менее 40 вт

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНАЯ ЕМКОСТЬ

Выходная не более 10,3 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	13,9 в
наименьшее	11,3 в
Наибольшее напряжение анода:	
на длине волны равной или более 6,5 м	1 кв
на длине волны менее 6,5 м, но не менее 4,5 м	800 в
на длине волны менее 4,5 м, но не менее 3,5 м	700 в
на длине волны менее 3,5 м, но не менее 2,5 м	600 в

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

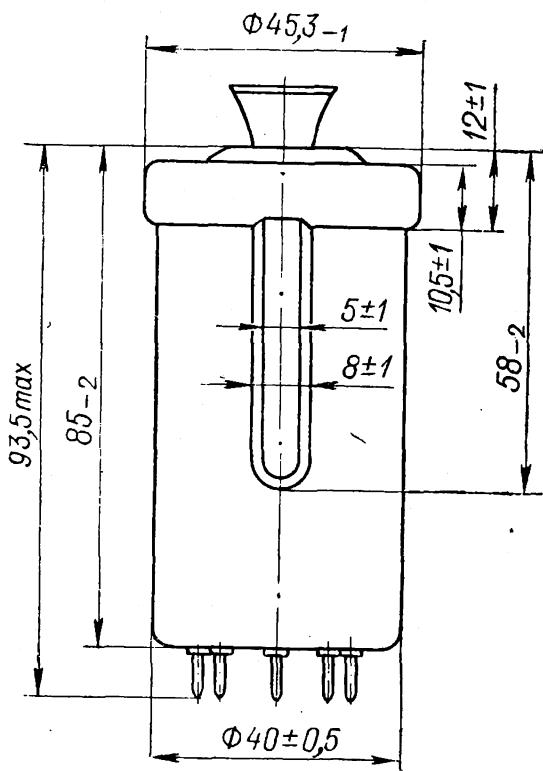
Вибропрочность:	
частота	50 гц
ускорение	2,5 г

Виброустойчивость:

частота	50 гц
ускорение	2,5 g

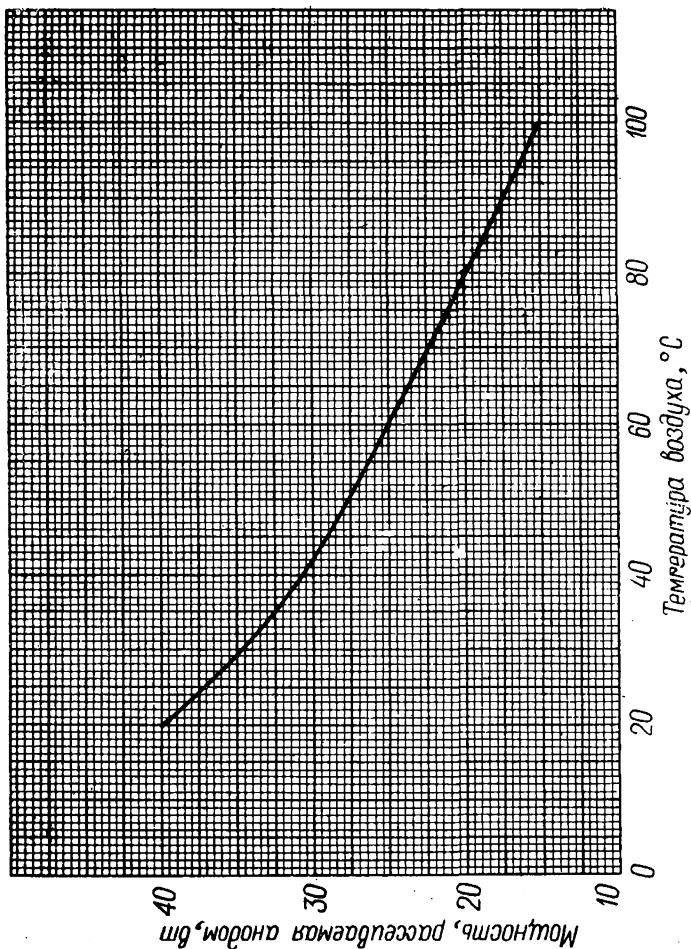
Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

Примечание. Остальные данные такие же, как на прибор ГУ-50 по ТДЗ.310.014 ТУ, кроме тока сетки первой, напряжения виброшумов, критерия долговечности (колебательная мощность при недокале), наибольшего тока катода и линейных нагрузок, которые не устанавливаются.



Расположение штырьков по ОСТ 14 П0.073.008—72

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ МОЩНОСТИ,
РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
При температуре баллона 200° С



По техническим условиям СБЗ.312.043 ГУ.

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности в диапазоне до 45 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

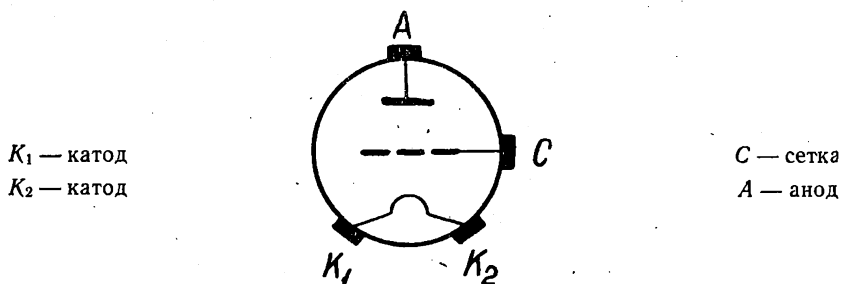
Катод — вольфрамовый торированный, карбидированный прямого накала.

Оформление — металlostеклянное с кольцевыми выводами, сетки и катода.

Вес наибольший 4 кг

Рабочее положение — вертикальное, анодом вниз.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (∼ или =)	6,3 в
Ток накала	22±2 а
Напряжение анода (=)	0,3 кв
Ток анода *	не менее 1,5 а
Нулевой ток анода ○	не менее 0,8 а
Крутизна характеристики △	8±2 ма/в
Коэффициент усиления ▽	15±4
Напряжение запирающего (отрицательного) □	не более 150 в
Колебательная мощность на частоте 40 Мгц в режиме самовозбуждения	1 квт
Долговечность	не менее 1000 ч

- * При напряжении сетки 250 в.
- При напряжении анода 3 кв.
- △ При токах анода 1,5 и 1 а.
- ▽ При напряжениях анода 0,3 и 1 кв и токе анода 1 а.
- При напряжении анода 3 кв и токе анода 0,1 а.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 30 пф
Выходная	не более 0,8 пф
Проходная	не более 20 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

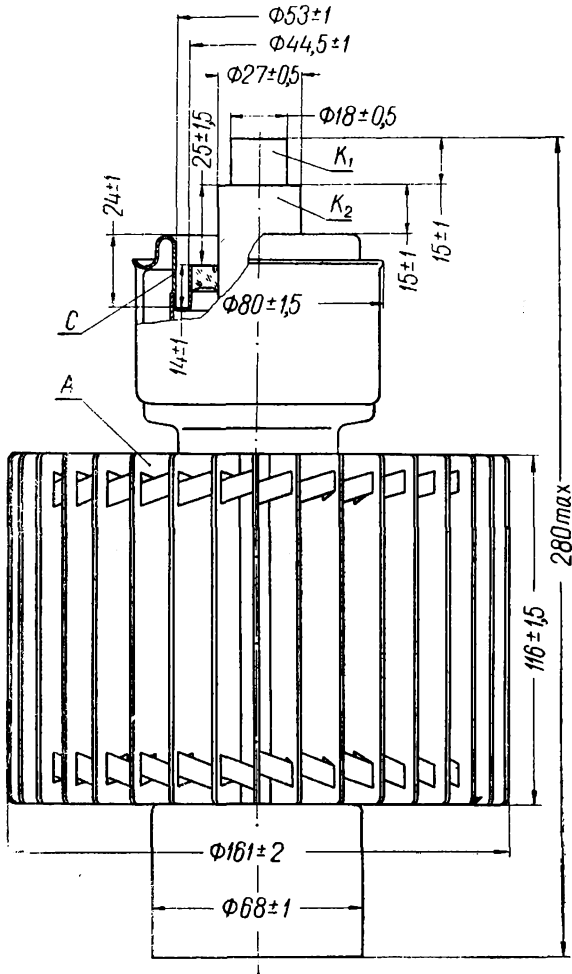
Напряжение накала (~ или =):

наибольшее	6,6 в
наименьшее	6 в
Наибольшее напряжение анода (=)	3,5 кв
Наибольший пусковой ток накала	34 а
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	700 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	200 вт
Наибольшая частота	45 Мгц
Наибольшая температура баллона, ножки и спаев металла со стеклом	150° С
Наибольшая температура анода	250° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая	плюс 70° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 40° С	95—98%



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГУ-69Б

По техническим условиям СБ3.312.082 ТУ1

Основное назначение — усиление мощности однополосного сигнала на частотах до 60 Мгц в стационарных и передвижных радиопередающих устройствах специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

Оформление — металлокерамическое с кольцевым выводом экранной сетки.

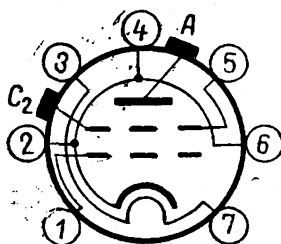
Вес наибольший 420 г.

Охлаждение — воздушное принудительное 35* м³/ч.

* При температуре охлаждающего воздуха 20° С.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

- 1 — сетка первая
- 2 — катод
- 3 — подогреватель
- 4 — катод



- 5 — сетка вторая
- 6 — катод
- 7 — подогреватель
- C₂ — сетка вторая
- A — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	12,6 в
Ток накала	3,55 ± 0,35 а
Напряжение анода	1 кв
Ток сетки второй	300 в
Напряжение сетки первой	минус 29 ± 9 в
Ток анода	600 ма
Нулевой ток анода ⁰	не менее 1,5 а
Ток сетки второй	± 30 ма
Крутизна характеристики	31 ± 6 ма/в
Коэффициент усиления сетки первой относи- тельно сетки второй	5,5 ± 1,5

Уровень напряжения комбинационных частот третьего и пятого порядка *	не более минус 28 дБ
Время готовности	не более 3 мин
Колебательная мощность в режиме класса АВ * ₁	не менее 550 вт
Долговечность при температуре баллона 200° С	не менее 1000 ч
Критерии долговечности:	
колебательная мощность	не менее 425 вт
изменение колебательной мощности при напряжении накала 11,4 в	не более 30%

○ При напряжениях анода 450 в и сетки второй 300 в.

* При напряжении анода 2 кв и токе сетки второй не менее 50 ма.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	50 ± 7 пф
Выходная	не более 14 пф
Прходная	не более 0,07 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	13,8 в
наименьшее	11,4 в
Наибольшее напряжение анода (=)	2 кв
Наибольшее напряжение анода (=):	
запертой лампы	2,5 кв
пиковое значение	3,5 кв
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	300 в
Наибольшее отрицательное напряжение сетки первой (абсолютное значение)	
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	600 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	15 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	2 вт
Наибольший ток катода (постоянная составляющая)	
Наибольшая рабочая частота	60 Мгц
Наибольшая температура баллона в наиболее горячей точке	200° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 40° С	95—98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	3 атм
наименьшее	400 мм рт. ст.
Линейные нагрузки	25 г
Вибропрочность:	
диапазон частот	5—200 гц
ускорение	4 г
Виброустойчивость:	
диапазон частот	5—200 гц
ускорение	4 г
Ударные нагрузки:	
многократные	10 000 ударов, ускорение 35 г
одиночные	ускорение 150 г

Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	12 лет
в том числе в полевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет

ТИПОВОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

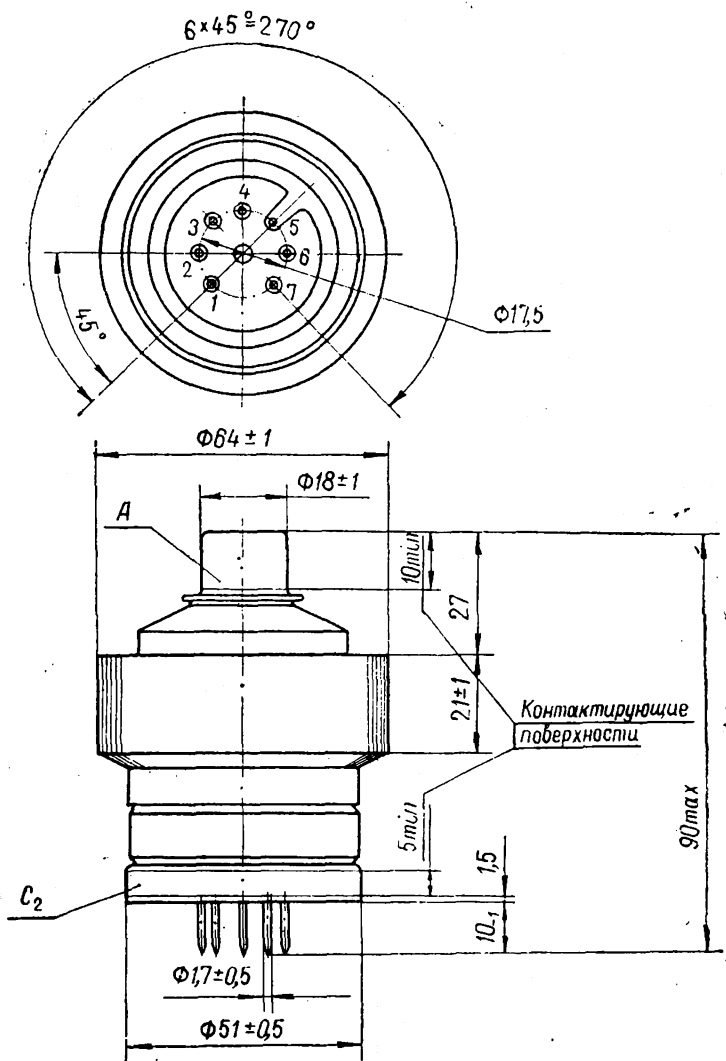
Однополосное усиление мощности (класс АВ ₁)	
Напряжение накала (≈ или =)	12,6 в
Напряжение анода (=)	2 кв
Напряжение сетки второй (=)	300 в
Ток анода:	
постоянная составляющая	500 ма
в режиме покоя	300 ма

Ток сетки второй (постоянная составляющая)	не более 50 <i>ма</i>
Ток сетки первой (постоянная составляющая)	0
Уровень напряжения комбинационных частот третьего и пятого порядка	не более минус 28 <i>дб</i>
Колебательная мощность	не менее 550 <i>вт</i>

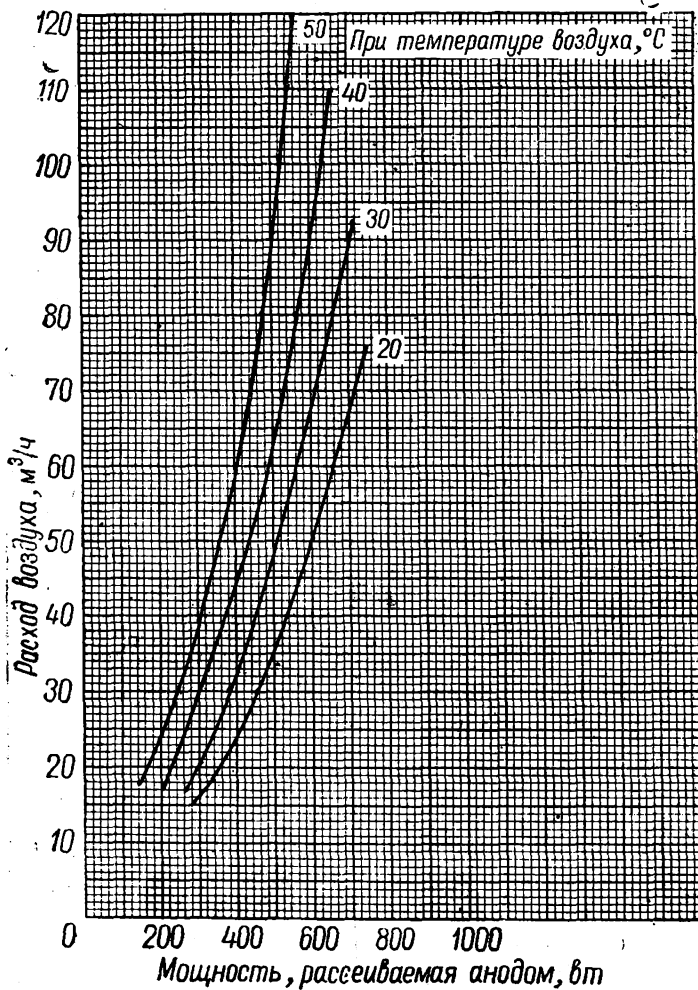
Примечание. Напряжение возбуждения равно напряжению смещения.

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

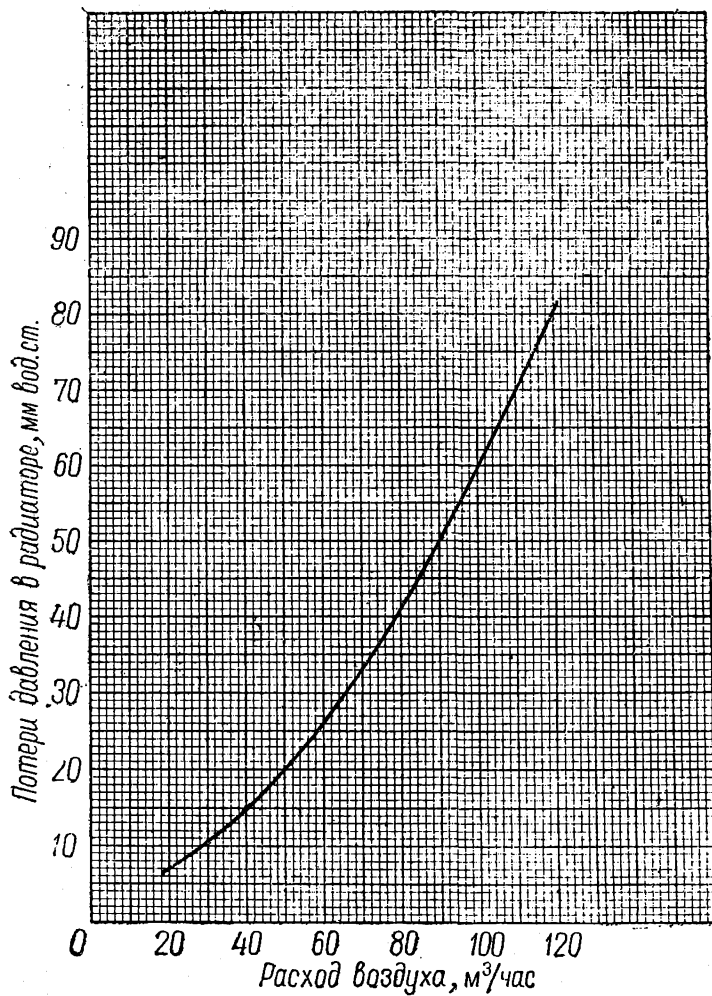
ГУ-69Б



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОЗДУХА ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ



ЗАВИСИМОСТЬ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ
В РАДИАТОРЕ ОТ РАСХОДА ВОЗДУХА

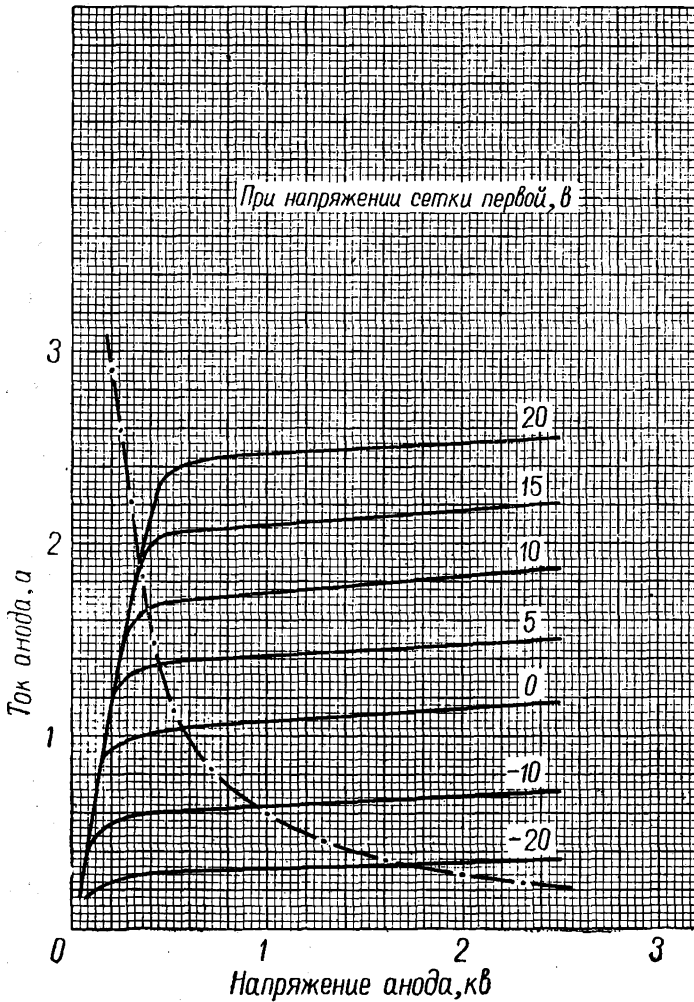


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

----- предельно допустимая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 200 в

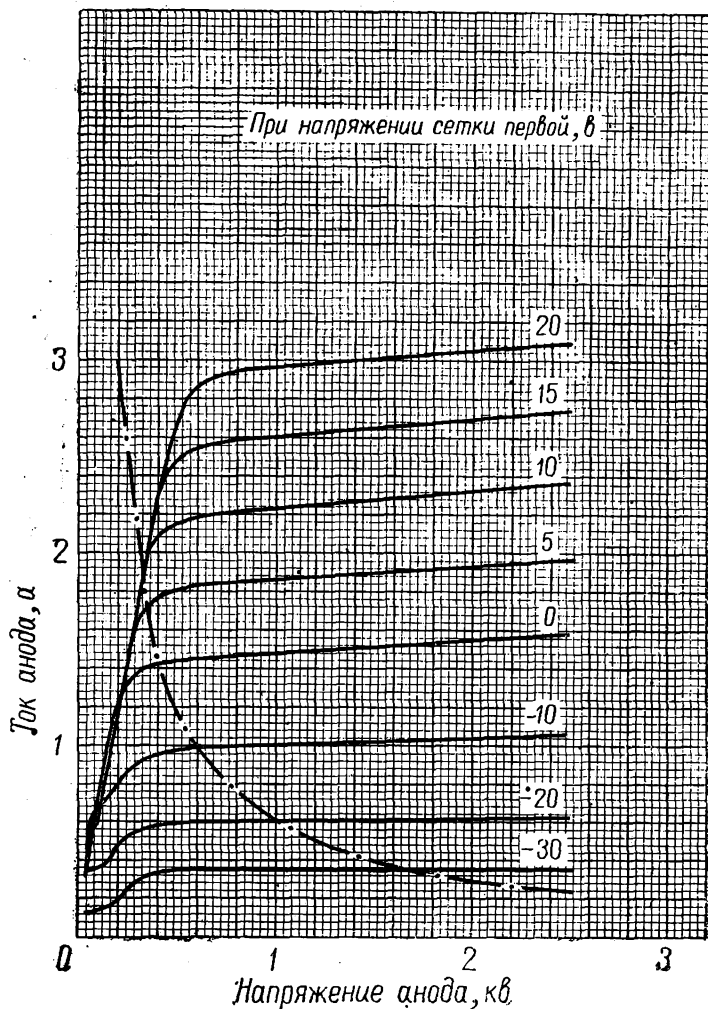


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

----- предельно допустимая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 250 в

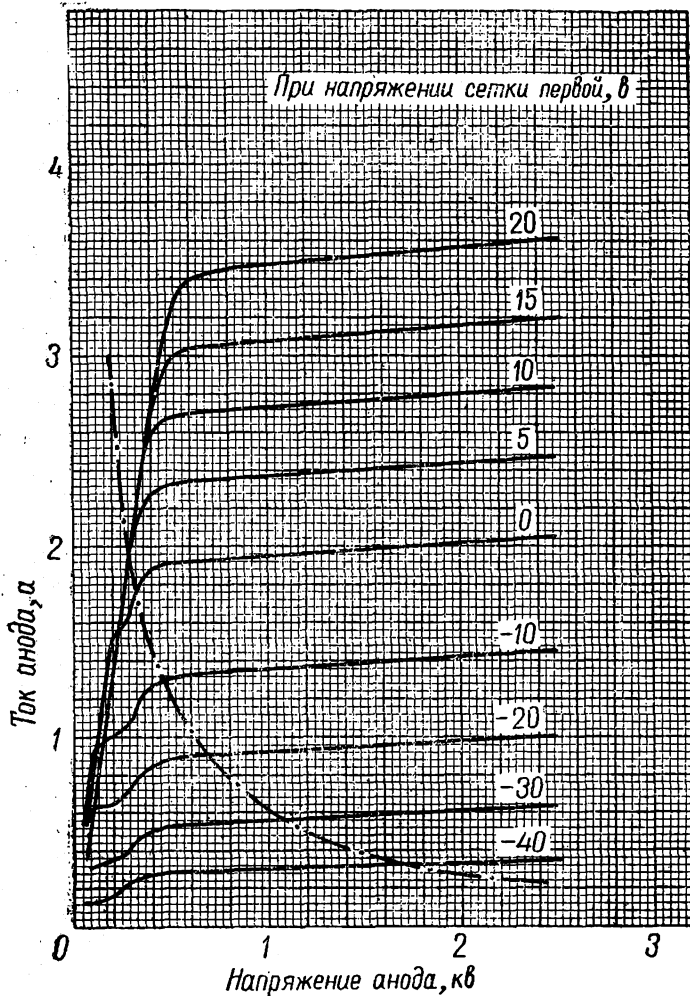


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— · — · — · предельно допустимая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 300 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

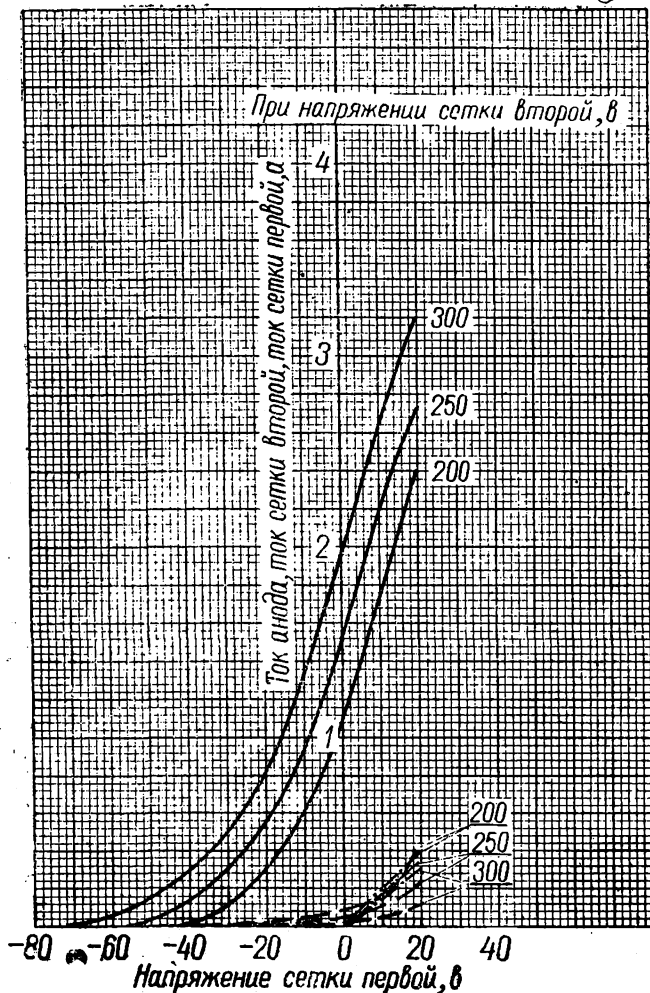
ГУ-69Б

УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— ток анода
- - - ток сетки второй
- · - · - ток сетки первой

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение анода 500 в

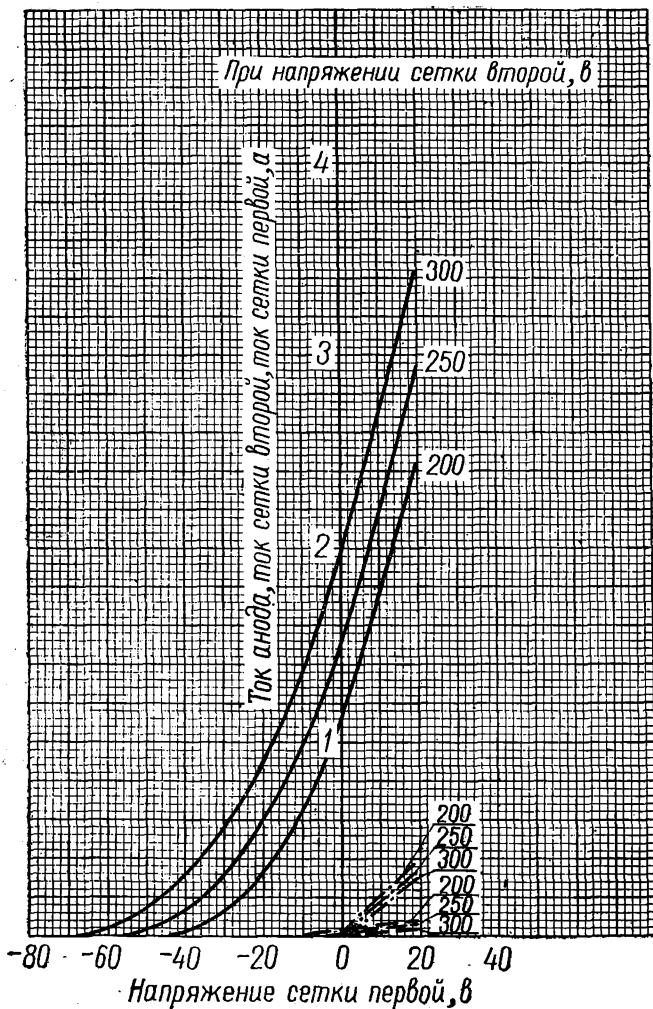


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ И СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— ток анода
 - - - ток сетки второй
 - · - · ток сетки первой

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение анода 1 кв

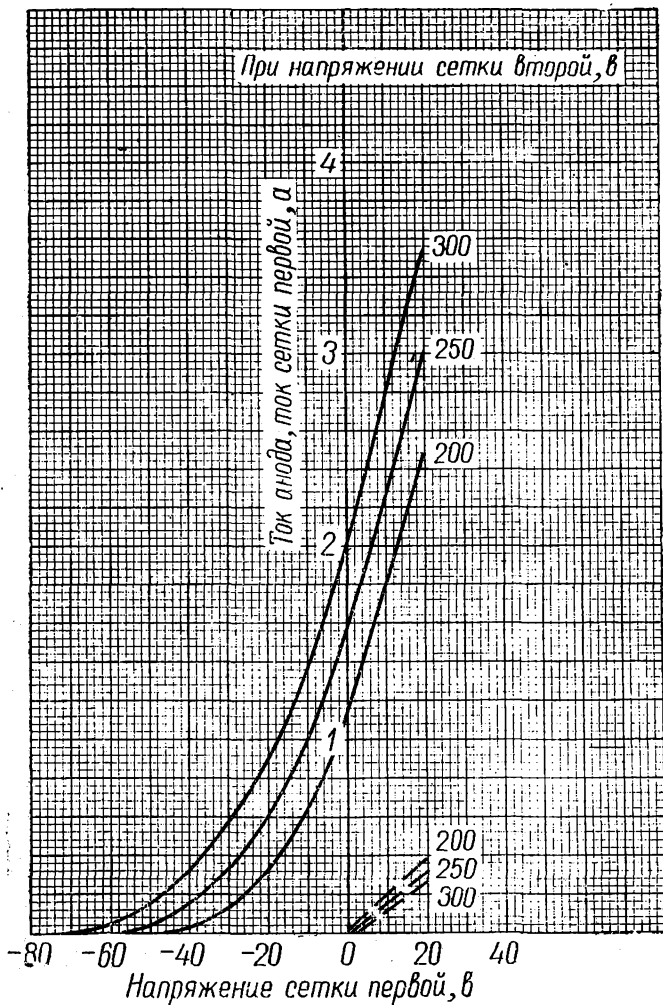


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ И СЕТОЧНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

— ток анода
- - - ток сетки первой

Напряжение накала 12,6 в

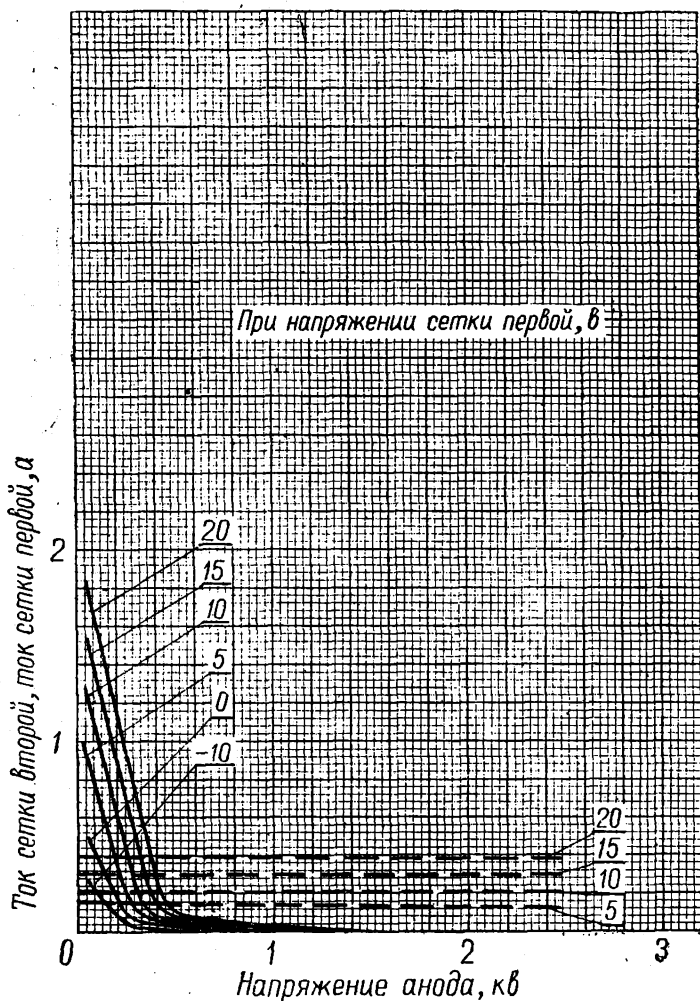
Напряжение анода 2 кВ



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ток сетки второй
- - - ток сетки первой

Напряжение накала 12,6 в
Напряжение сетки второй 200 в

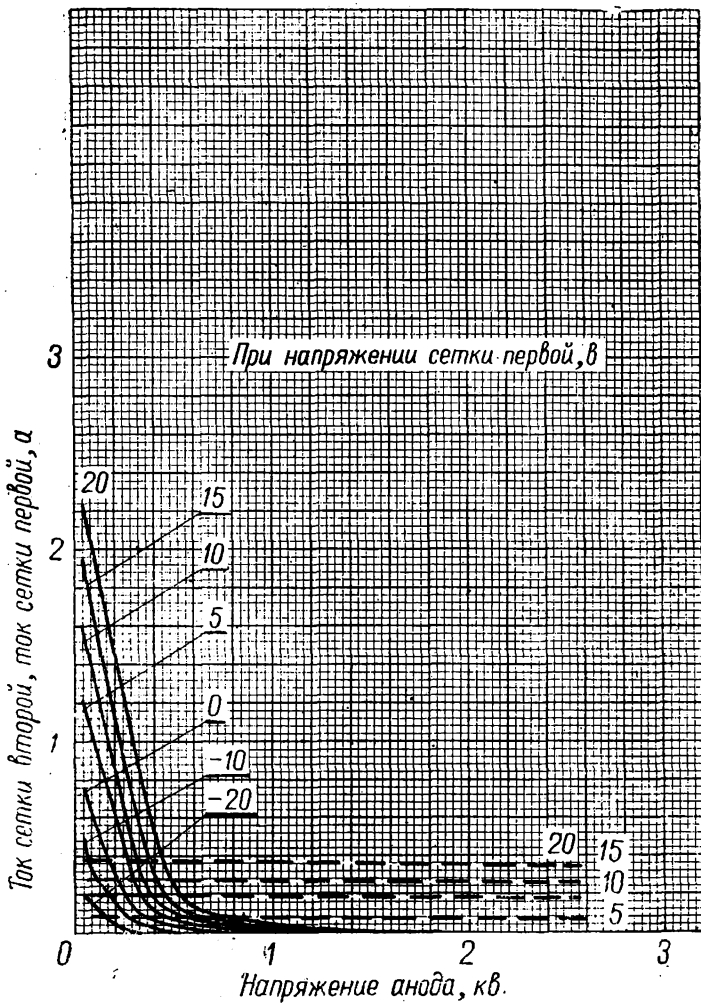


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— ток сетки второй
- - - ток сетки первой

Напряжение накала 12,6 в

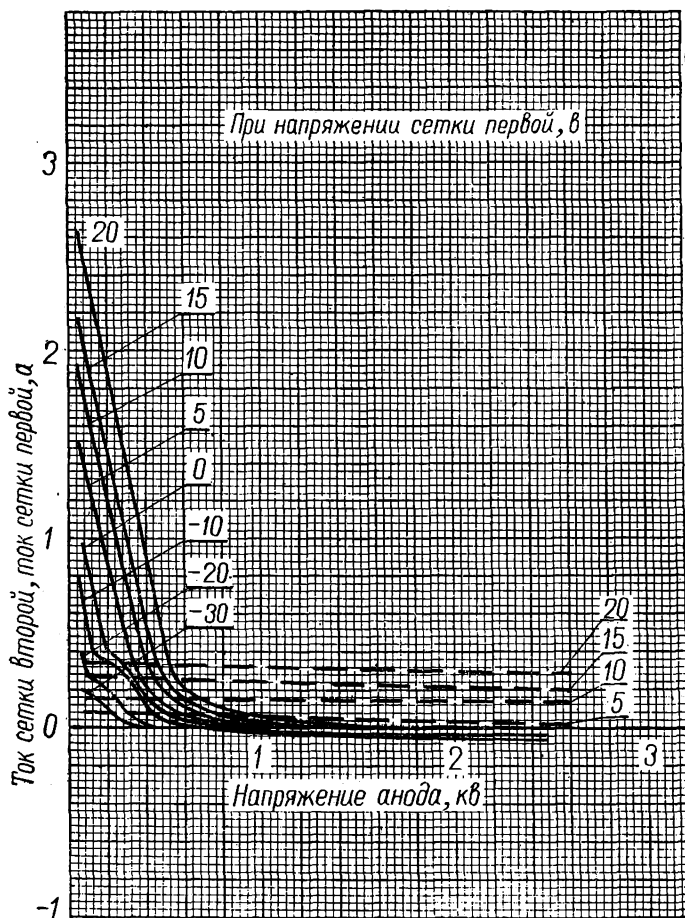
Напряжение сетки второй 250 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ток сетки второй
- - - ток сетки первой

Напряжение накала 12,6 в
Напряжение сетки второй 300 в



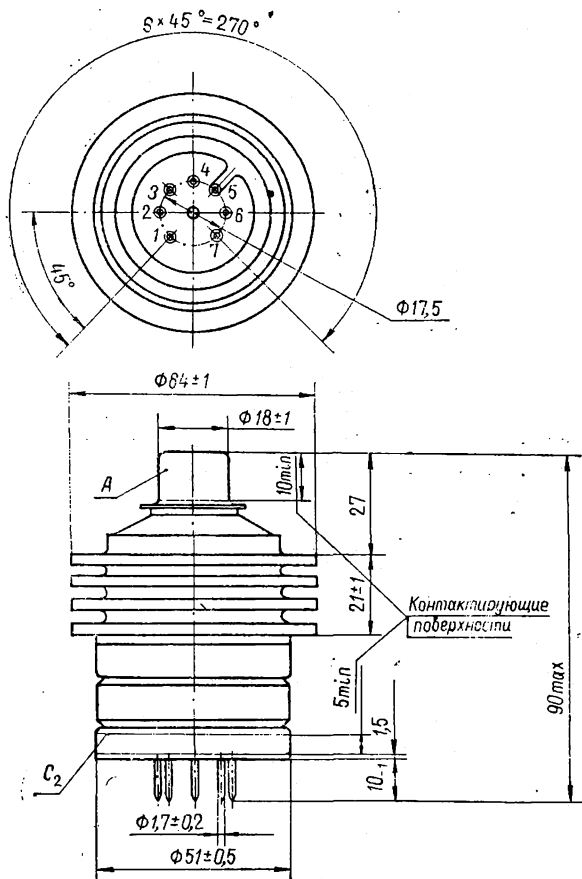
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ИСПАРИТЕЛЬНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГУ-69П

По техническим условиям СБЗ.314.316 ТУ1

Охлаждение анода — испарительное.

Примечание. Остальные данные, включая характеристики, кроме листов 3, 4 и габаритного чертежа, такие же, как у тетрода ГУ-69Б.



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГУ-70Б

По техническим условиям СБЗ.312.093 ТУ

Основное назначение — линейное усиление мощности на частотах до 500 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

Оформление — металлокерамическое.

Вес наибольший 150 г

Охлаждение — воздушное принудительное:

при температуре воздуха 25° С 16 м³/ч*

45 м³/ч○

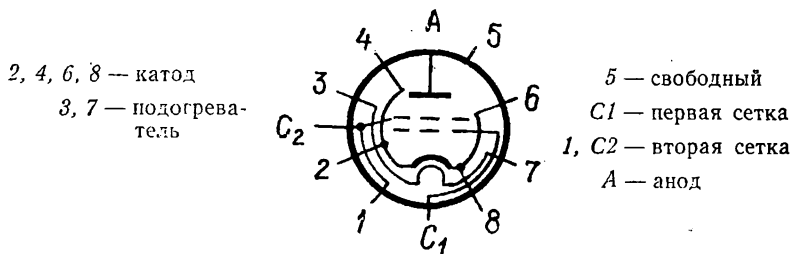
при температуре воздуха 50° С 25 м³/ч *

65 м³/ч○

* При мощности, рассеиваемой анодом, 200 вт.

○ При мощности, рассеиваемой анодом, 350 вт.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (≈ или =)	6 в
Ток накала	3,3±0,25 а
Напряжение сетки второй (=)	400 в
Напряжение запирающей сетки первой	минус 20±5 в
Ток анода	200 ма
Ток сетки второй	не более 18 ма
Коэффициент усиления относительно сетки второй по сетке первой	13,5±4,5

Крутизна характеристики	22±6 ма/в
Время разогрева катода	не более 60 сек
Колебательная мощность	не менее 250 вт
Долговечность	1000 ч
Критерий долговечности:	
колебательная мощность	не менее 200 вт

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 29 пф
Выходная	не более 7,5 пф
Прходная	не более 0,06 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	6,3 в
наименьшее	5,7 в
Наибольшее напряжение анода (=)	2 кв
Наибольшее напряжение анода (пиковое значение)	3,5 кв
Наибольшее напряжение сетки второй	400 в
Наибольшее отрицательное напряжение сетки первой	150 в
Наибольшее напряжение катод — подогреватель	100 в
Наибольший ток катода (постоянная составляющая)	360 ма
Наибольший ток катода (пиковое значение)	1200 ма
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	350 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй:	
на частоте до 250 Мгц	8 вт
на частоте свыше 250 Мгц	6 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	2 вт
Наибольшая частота	500 Мгц

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГУ-70Б

Наибольшая температура анода и спаев металла с керамикой 200° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

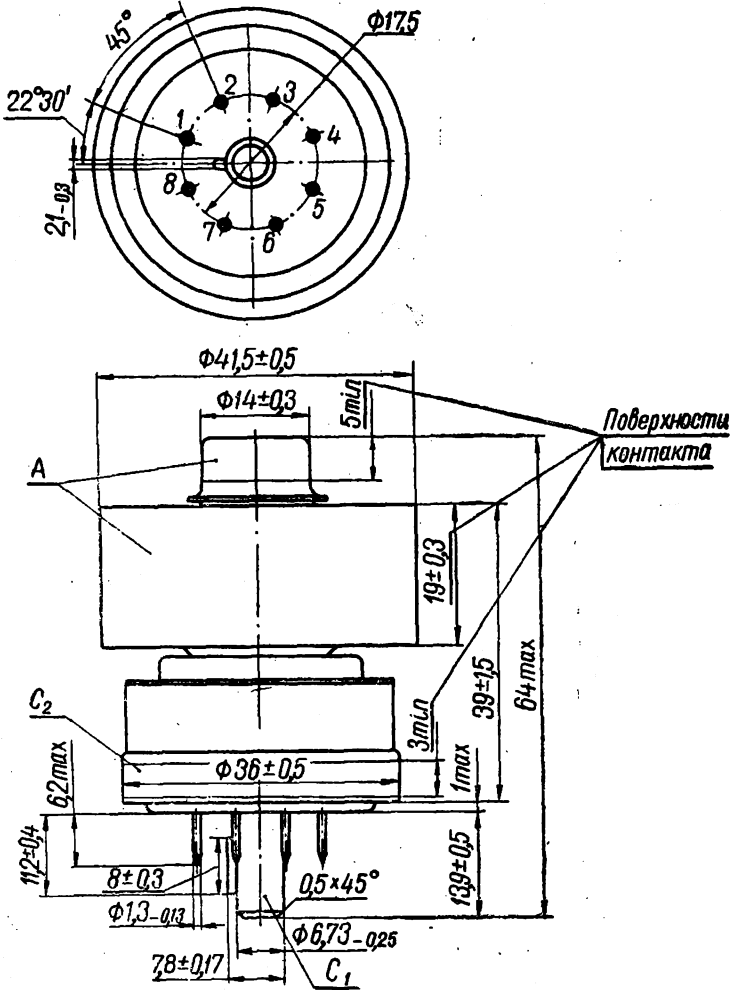
Наименьшая температура окружающей среды минус 60° С
Относительная влажность при температуре 40° С 95—98%
Вибропрочность:
 частота 50 гц
 ускорение 4 g
Виброустойчивость:
 диапазон частот 10—200 гц
 ускорение 4 g
Ударные нагрузки 35 g

ТИПОВОЙ РЕЖИМ

Усиление мощности однополосного сигнала

Напряжение накала (\sim или $=$) 6,0 в
Напряжение анода ($=$) 2 кв
Напряжение сетки второй ($=$) 400 в
Ток анода в режиме покоя 175 ма
Ток анода (постоянная составляющая) около 330 ма
Ток сетки первой (постоянная составляющая) 0
Ток сетки второй (постоянная составляющая) около 10 ма
Выходная мощность около 300 вт
Уровень напряжений комбинационных частот как третьего, так и пятого порядка относительно напряжения основного тона не более минус 30 дб

Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

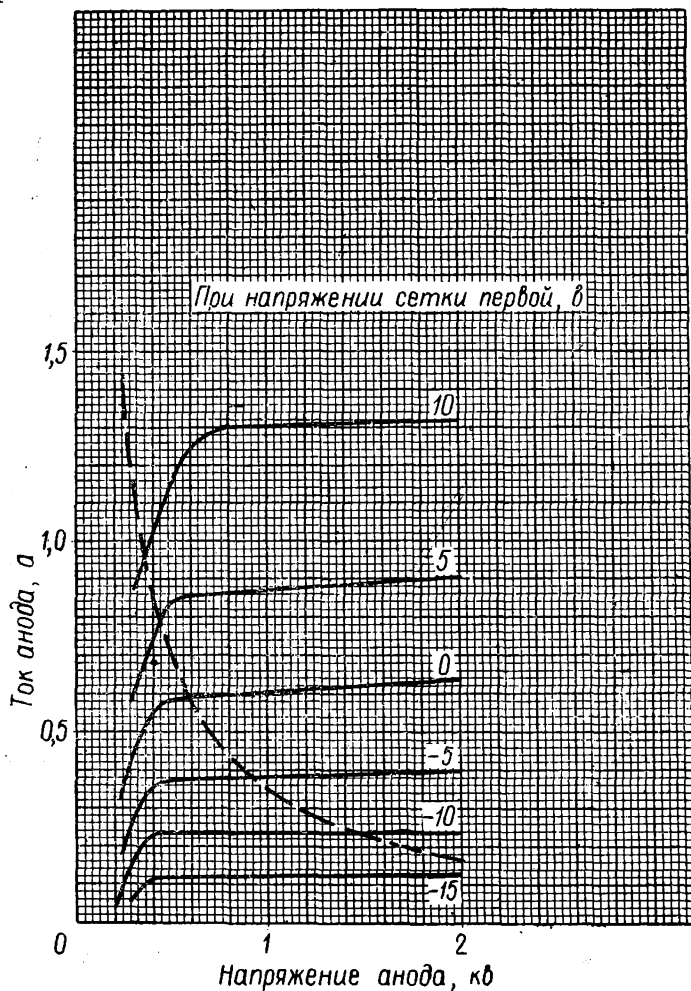


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— — — — — наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 6,0 в

Напряжение сетки второй 300 в

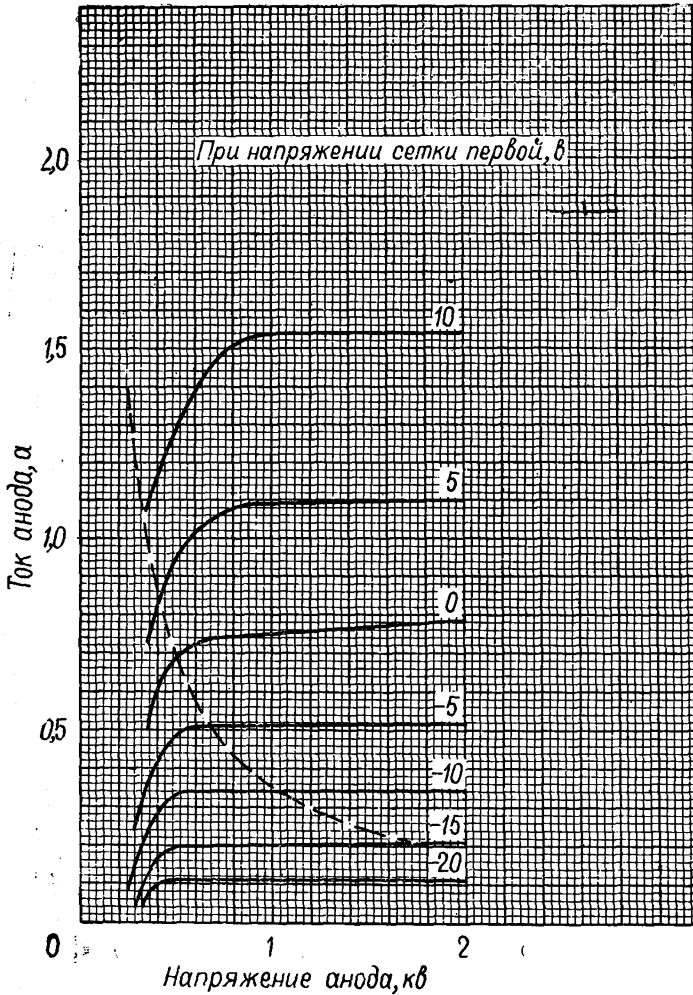


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

--- наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 6,0 в

Напряжение сетки второй 350 в

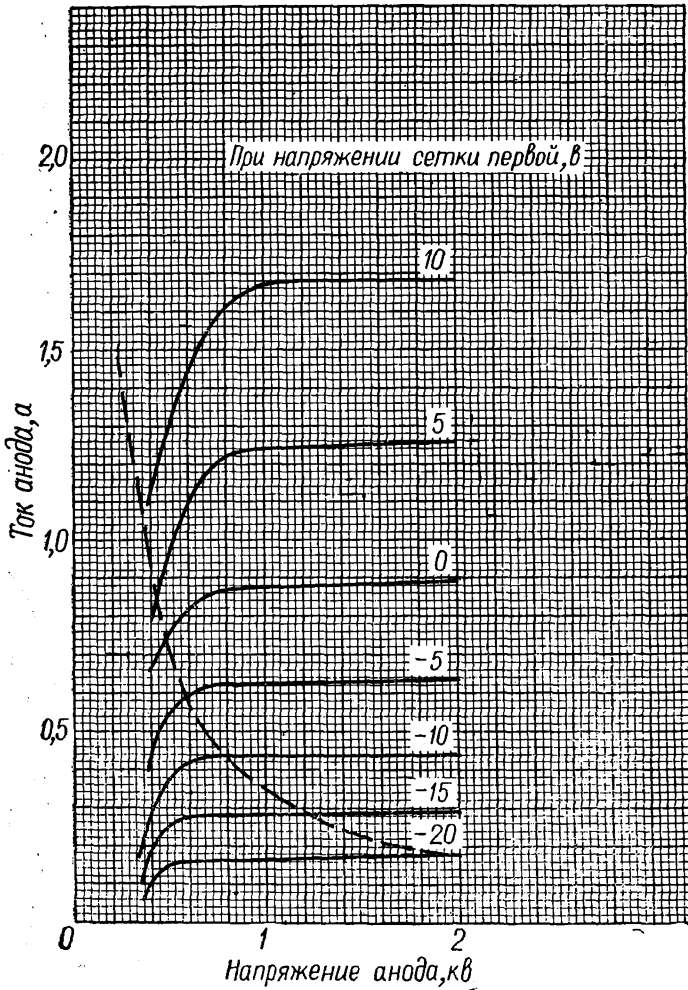


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— — — наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 6,0 в

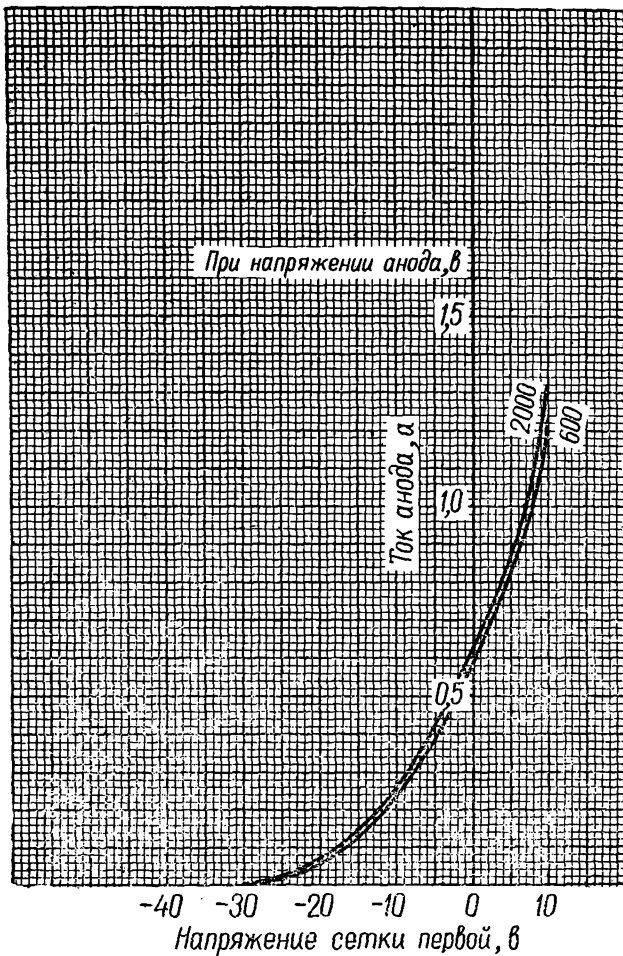
Напряжение сетки второй 400 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6,0 в

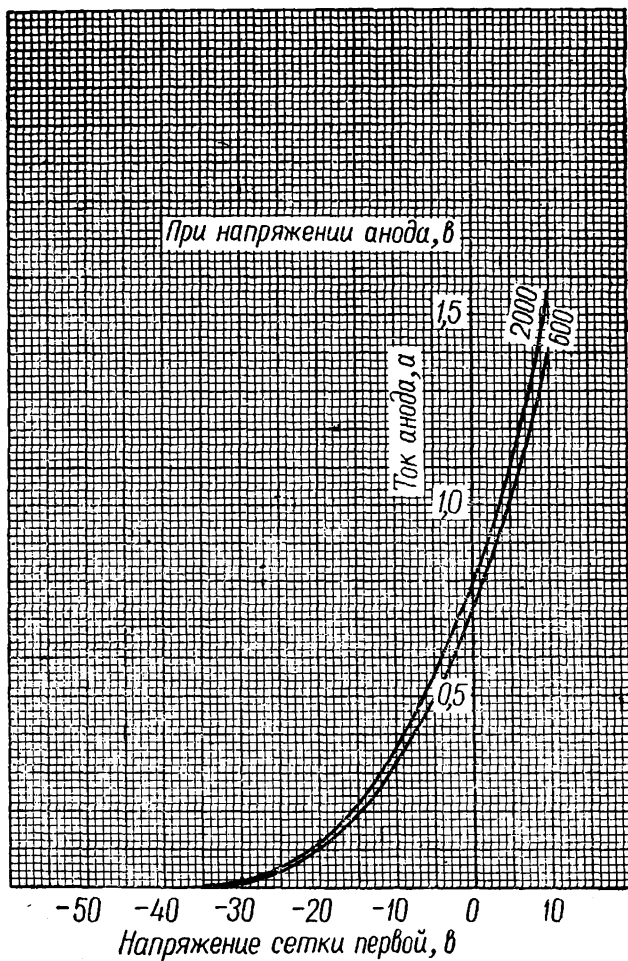
Напряжение сетки второй 300 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6,0 в

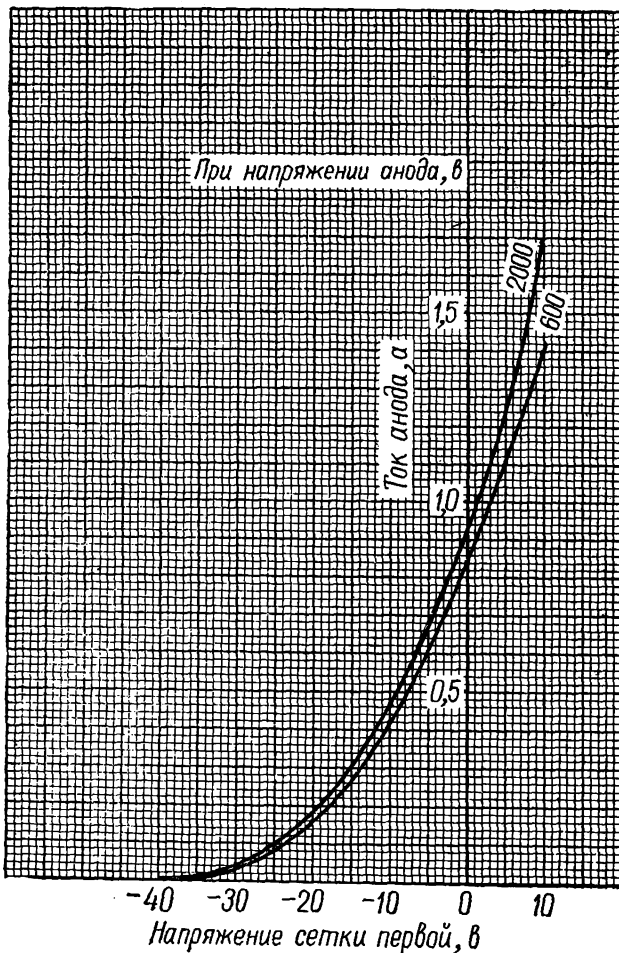
Напряжение сетки второй 350 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6,0 в

Напряжение сетки второй 400 в

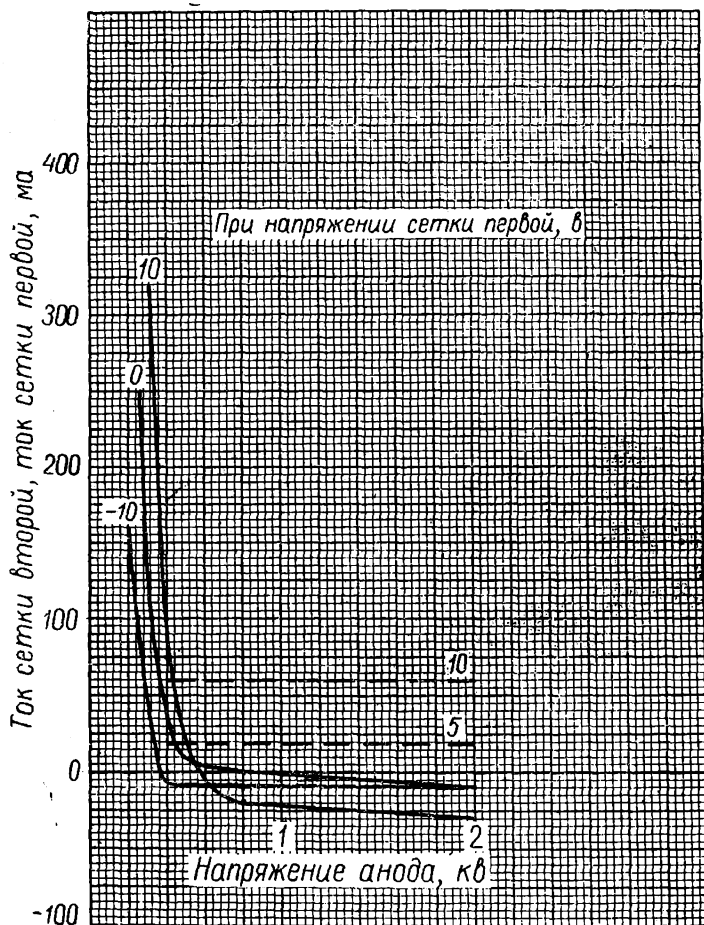


УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сеточно-анодные (по сетке второй)
- - - сеточно-анодные (по сетке первой)

Напряжение накала 6,0 в

Напряжение сетки второй 300 в

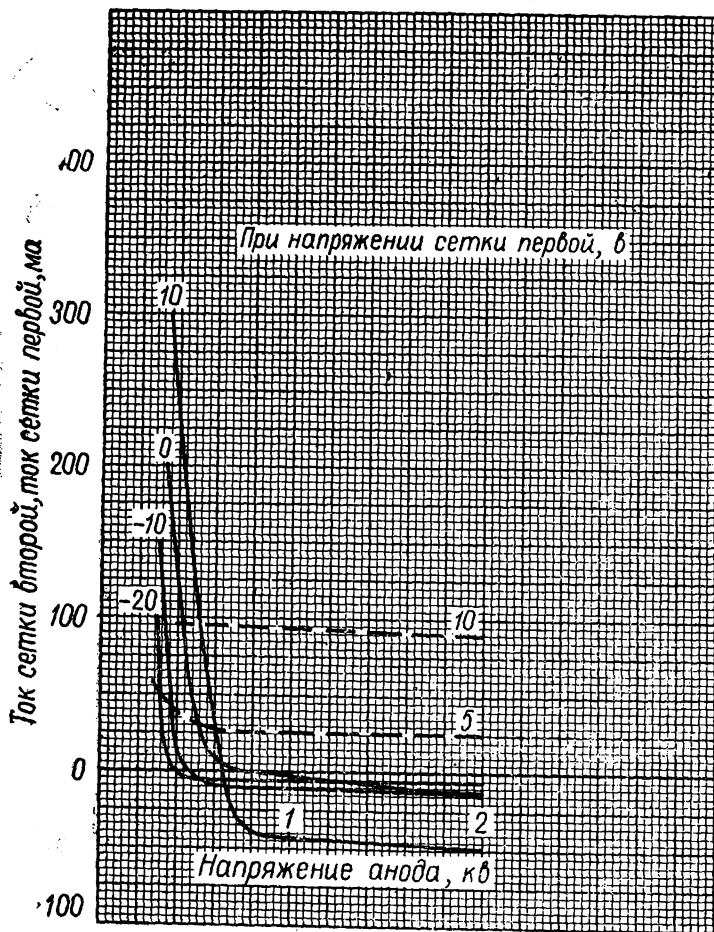


УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сеточно-анодные (по сетке второй)
- - - сеточно-анодные (по сетке первой)

Напряжение накала 6,0 в

Напряжение сетки второй 350 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

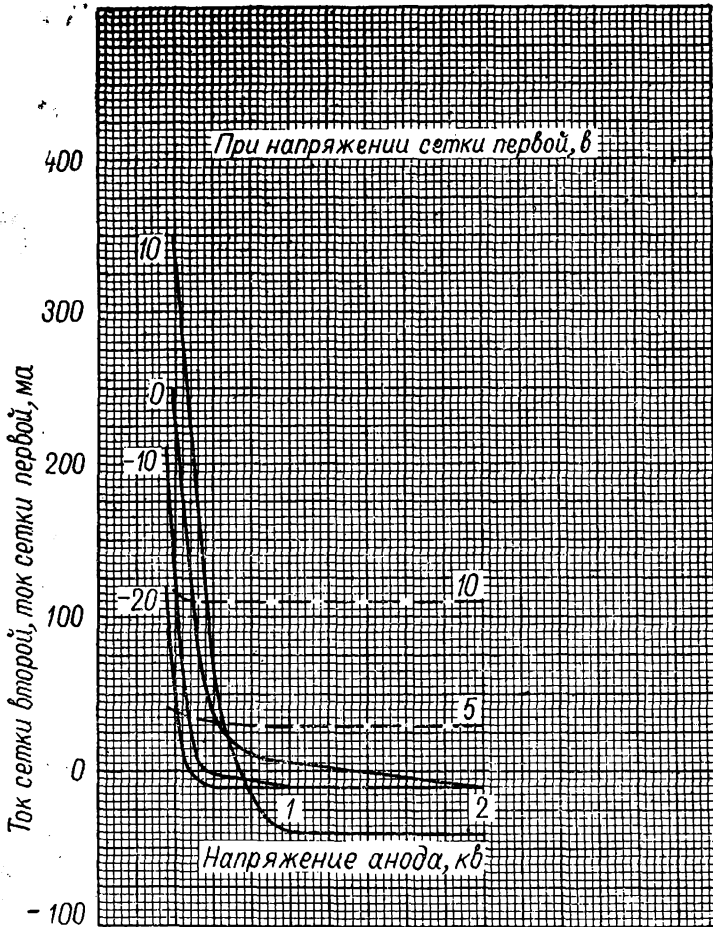
ГУ-70Б

УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сеточно-анодные (по сетке второй)
- - - сеточно-анодные (по сетке первой)

Напряжение накала 6,0 в

Напряжение сетки второй 400 в



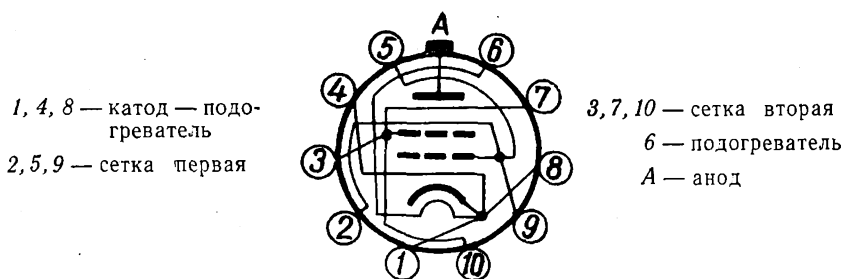
По техническим условиям СБЗ.310.072 ТУ1

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности в диапазоне частот до 100 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.
 Оформление — металlostеклянное бесцокольное.
 Вес наибольший — 320 г.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	26 в
Ток накала	$0,95 \pm 0,1$ а
Напряжение анода ($=$)	300 в
Напряжение сетки второй ($=$)	250 в
Напряжение сетки первой ($=$)	минус $12,5 \pm 5$ в
Ток анода	270 ма
Ток сетки второй	не более 40 ма
Крутизна характеристики	19 ± 4 ма/в
Коэффициент усиления сетки первой относительно сетки второй	$9,5 \pm 2,5$
Напряжение запираания (отрицательное)	не более 220 в
Время готовности	не менее 2 мин
Колебательная мощность	не менее 70 вт

Долговечность (при годности 98%)	не менее 1000 ч
Критерии долговечности	
колебательная мощность:	
при напряжении накала 26 в	не менее 53 вт
» » » 22 в	не менее 40 вт

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 37 пф
Выходная	7,5±2,5 пф
Прокладная	не более 0,1 пф

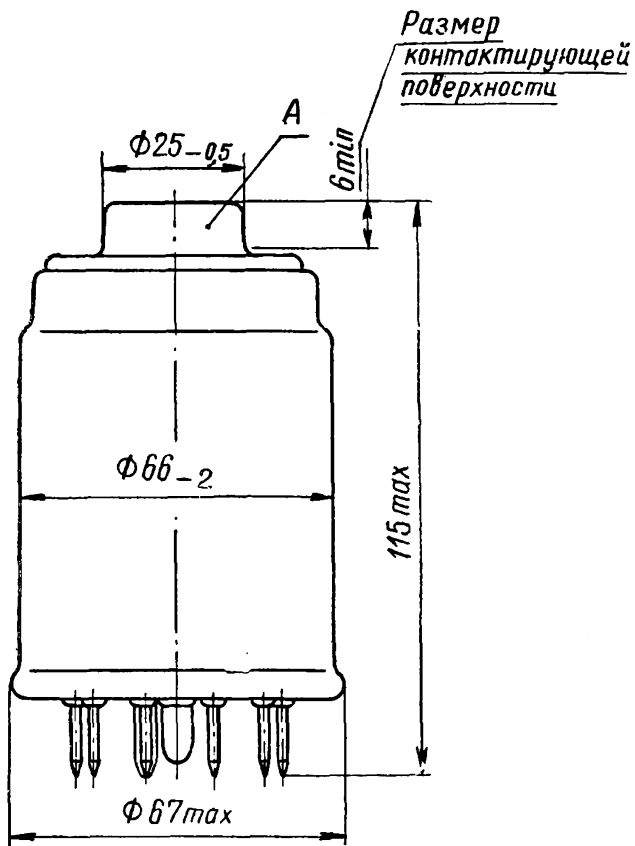
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	27,2 в
наименьшее	22 в
Наибольшее напряжение анода (=)	1,3 кв
Наибольшее напряжение анода (пиковое значение)	1,8 кв
Наибольшее напряжение сетки первой (отрицательное)	250 в
Наибольшее напряжение сетки второй	700 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	85 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	15 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	1 вт
Наибольший ток катода:	
постоянная составляющая	250 ма
пиковое значение	750 ма
Наибольшая частота	100 Мгц
Наименьшее время готовности	2 мин
Наибольшая температура баллона	250° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 40° С	95—98%

Наименьшее давление окружающей среды . .	400 мм рт. ст.
Вибропрочность:	
диапазон частот	10—200 гц
ускорение	4 g
Виброустойчивость:	
диапазон частот	10—200 гц
ускорение	4 g
Ударные нагрузки:	
многократные	10 000 ударов, ускорение 35 g
одиночные	ускорение 150 g
Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	12 лет
в том числе в полевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет

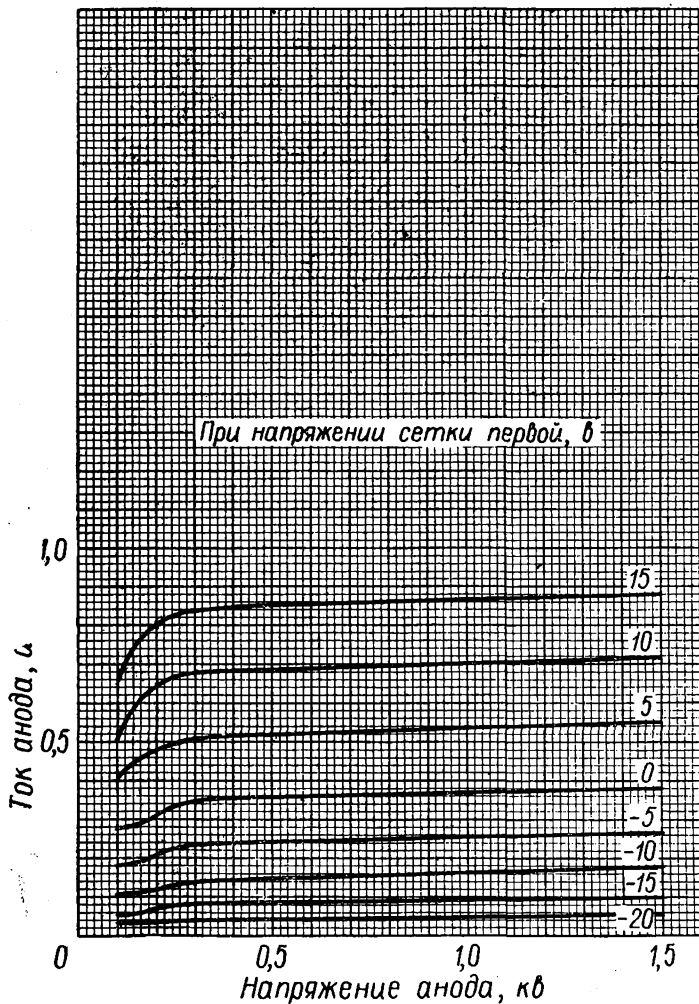


Расположение штырьков РШ 26 — по ОСТ 11 П0.073.008—72.

УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 26 в

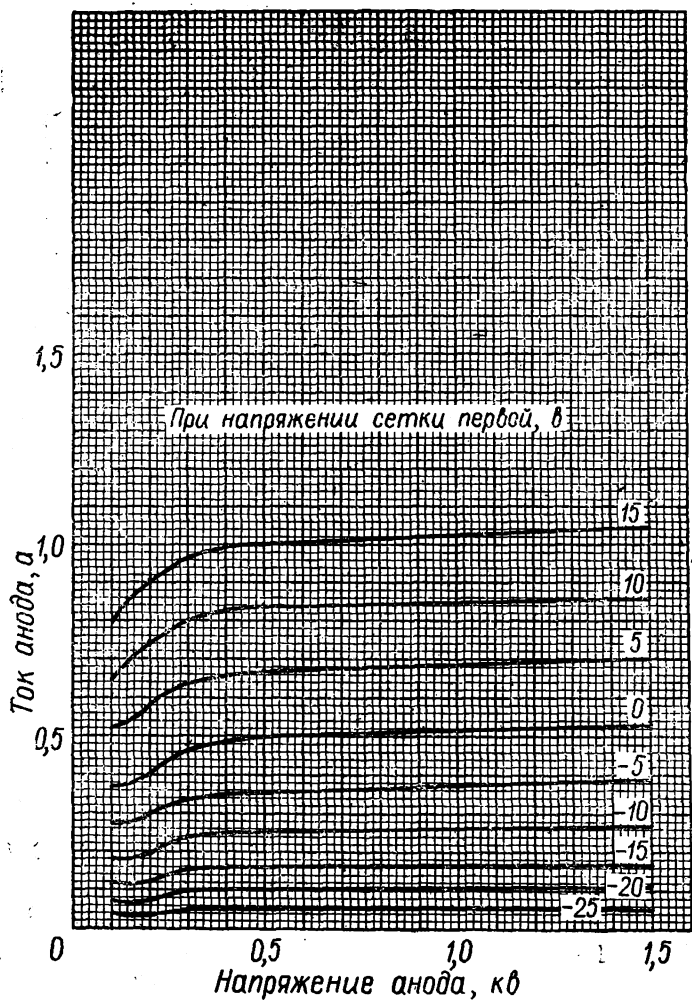
Напряжение сетки второй 200 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 26 в

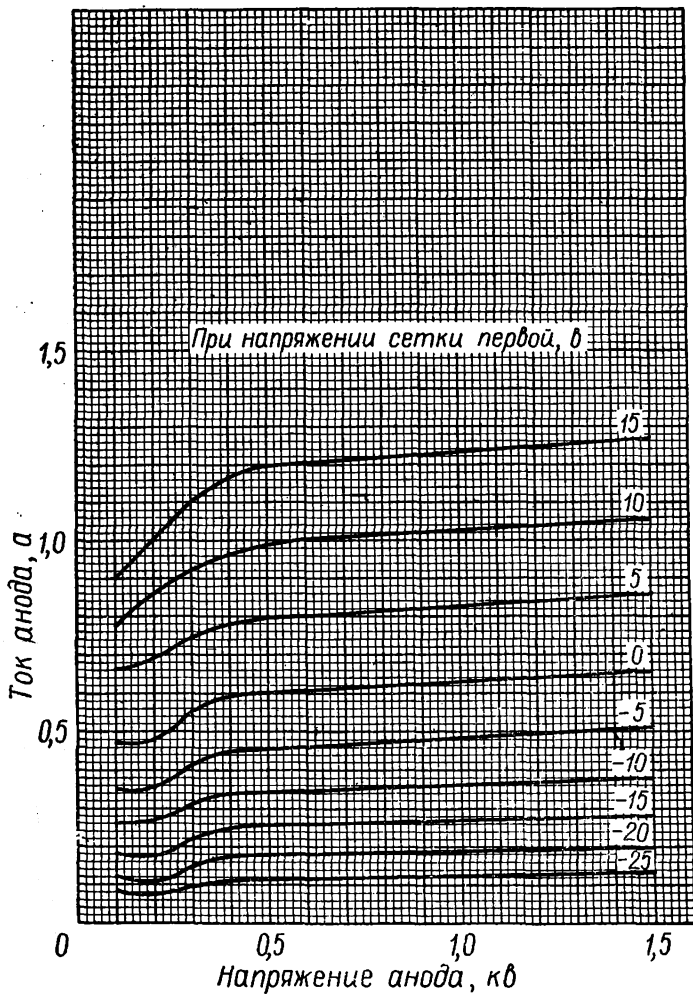
Напряжение сетки второй 250 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 26 в

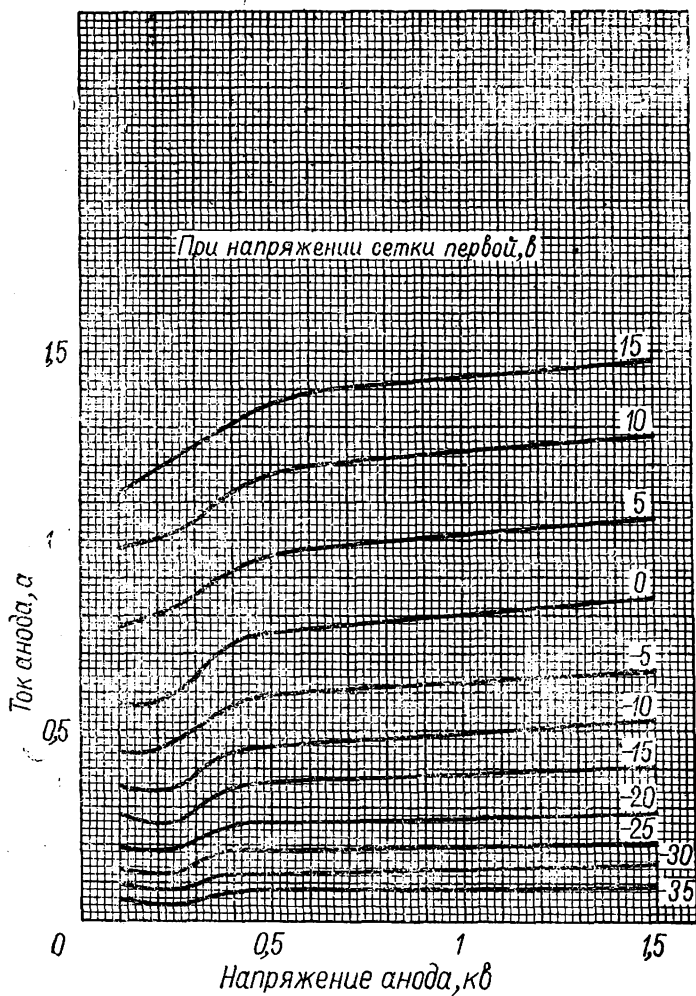
Напряжение сетки второй 300 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 26 в

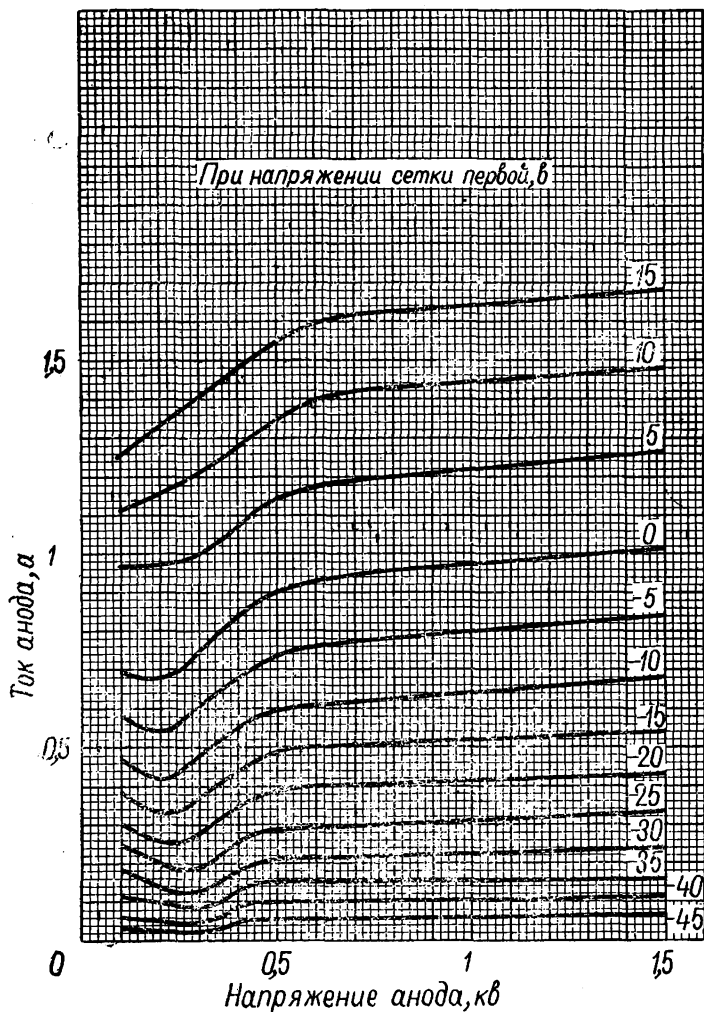
Напряжение сетки второй 350 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 26 в

Напряжение сетки второй 400 в

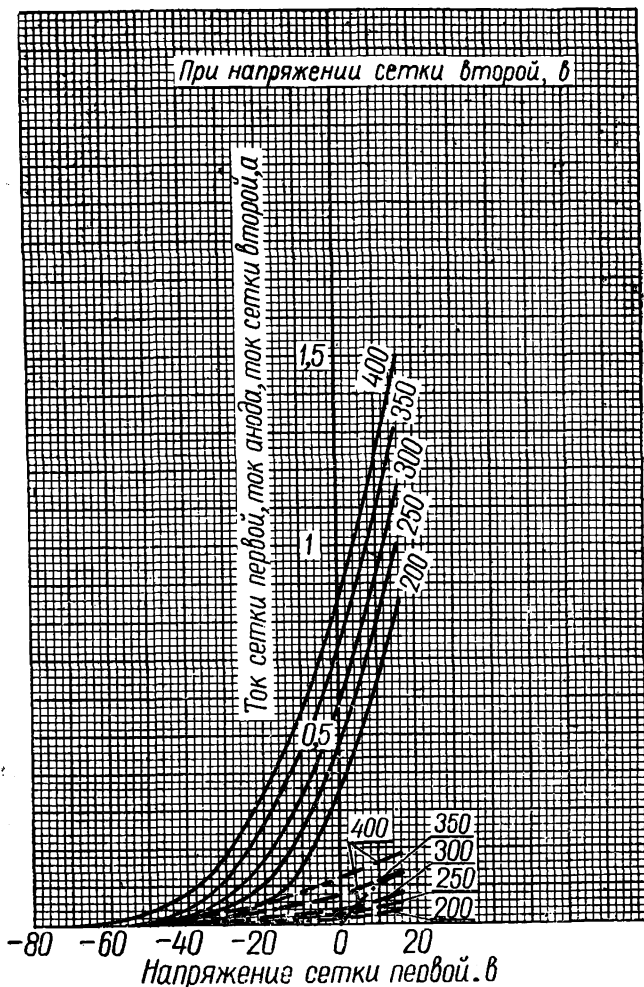


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ И СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ток анода
- - - ток сетки второй
- · - · - ток сетки первой

Напряжение накала 26 в

Напряжение анода 300 в

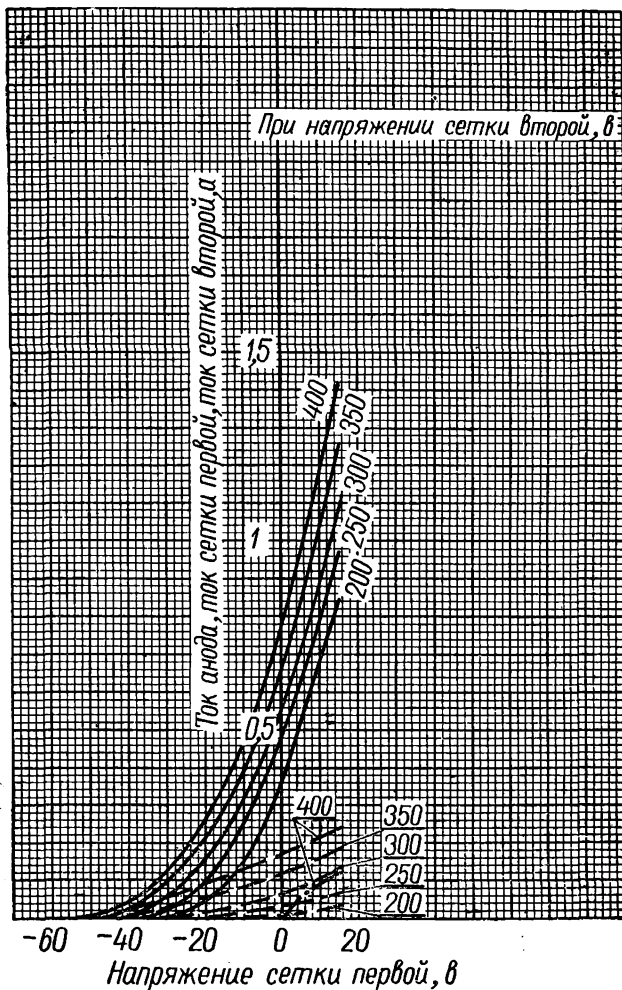


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ И СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ток анода
- - - - ток сетки второй
- · - · - ток сетки первой

Напряжение накала 26 в

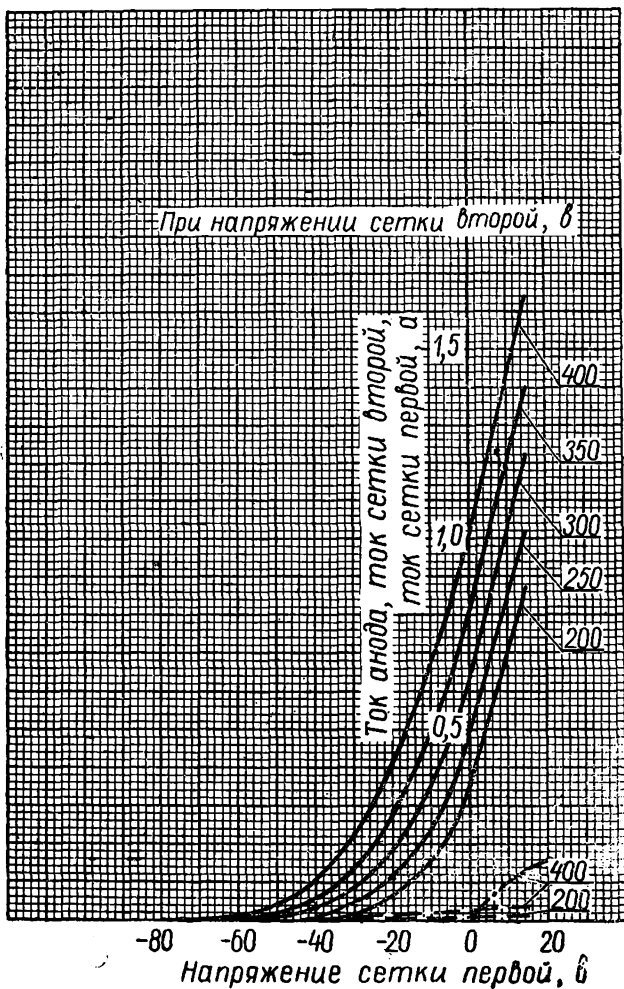
Напряжение анода 400 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ И СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ток анода
- - - - ток сетки второй
- · - · - ток сетки первой

Напряжение накала 26 в
 Напряжение анода 800 в

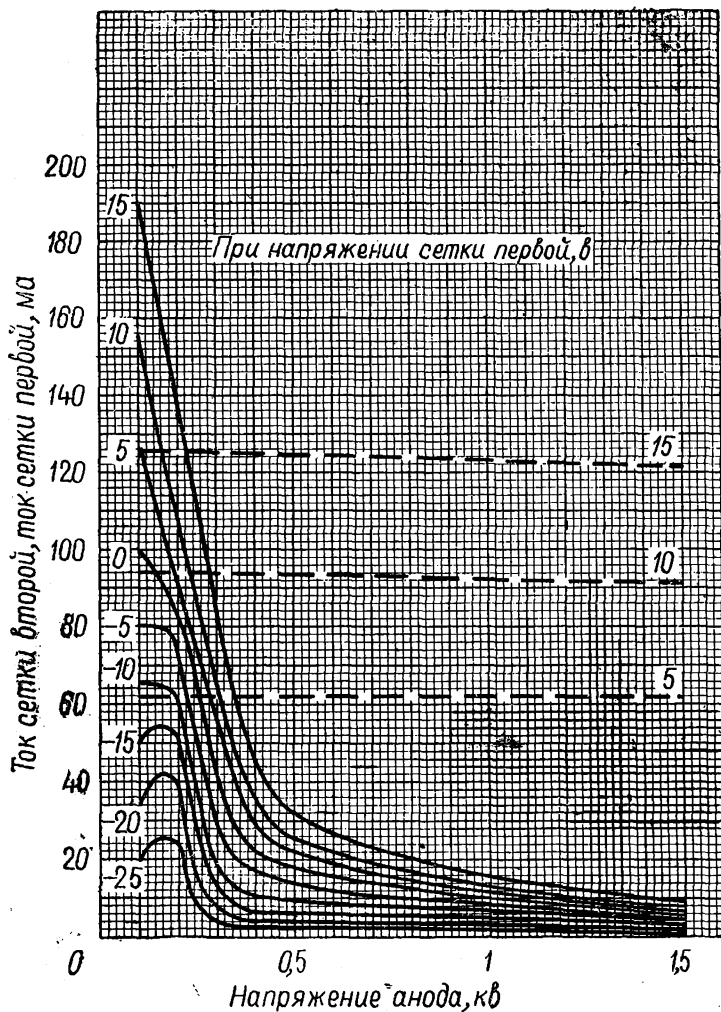


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— ток сетки второй
 - - - ток сетки первой

Напряжение накала 26 в

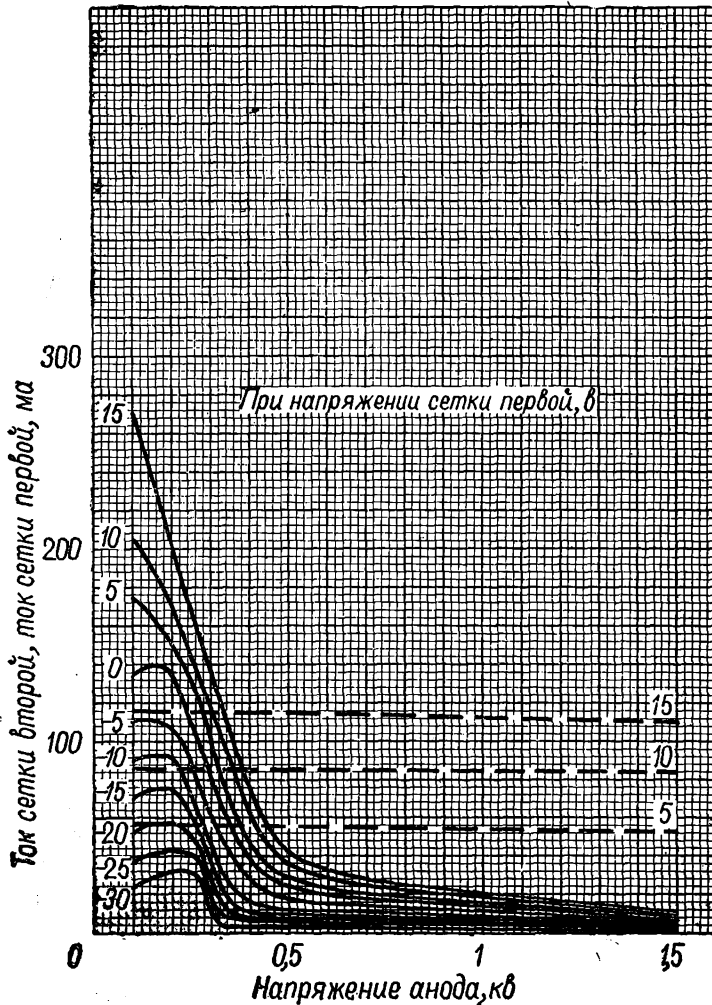
Напряжение сетки второй 250 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

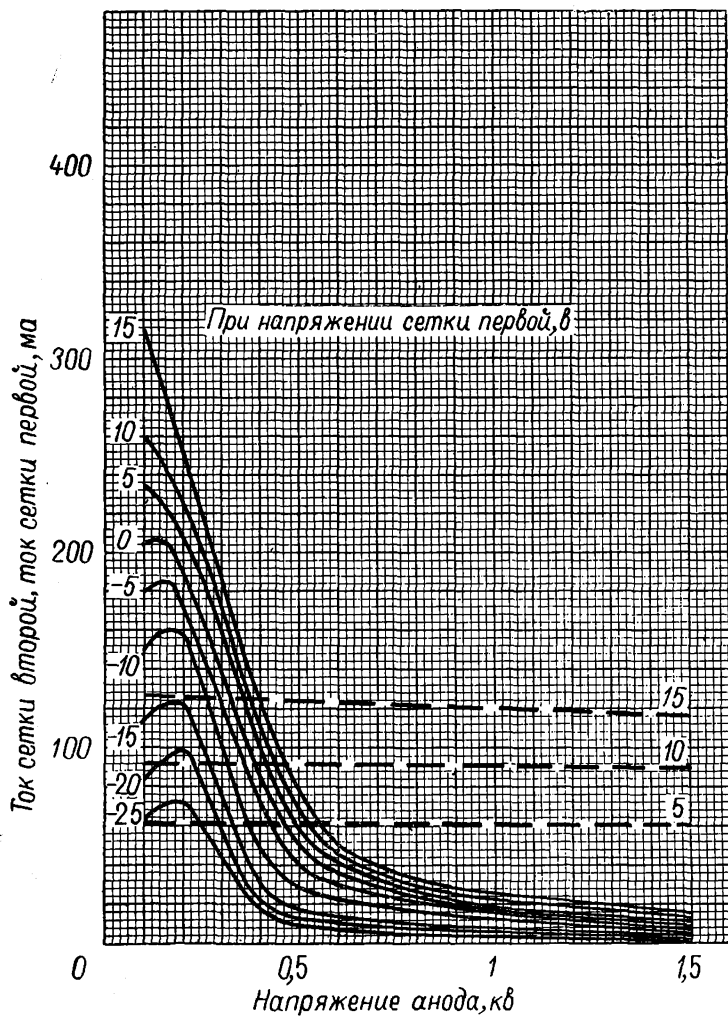
— ток сетки второй
 - - - ток сетки первой

Напряжение накала 26 в
 Напряжение сетки второй 300 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

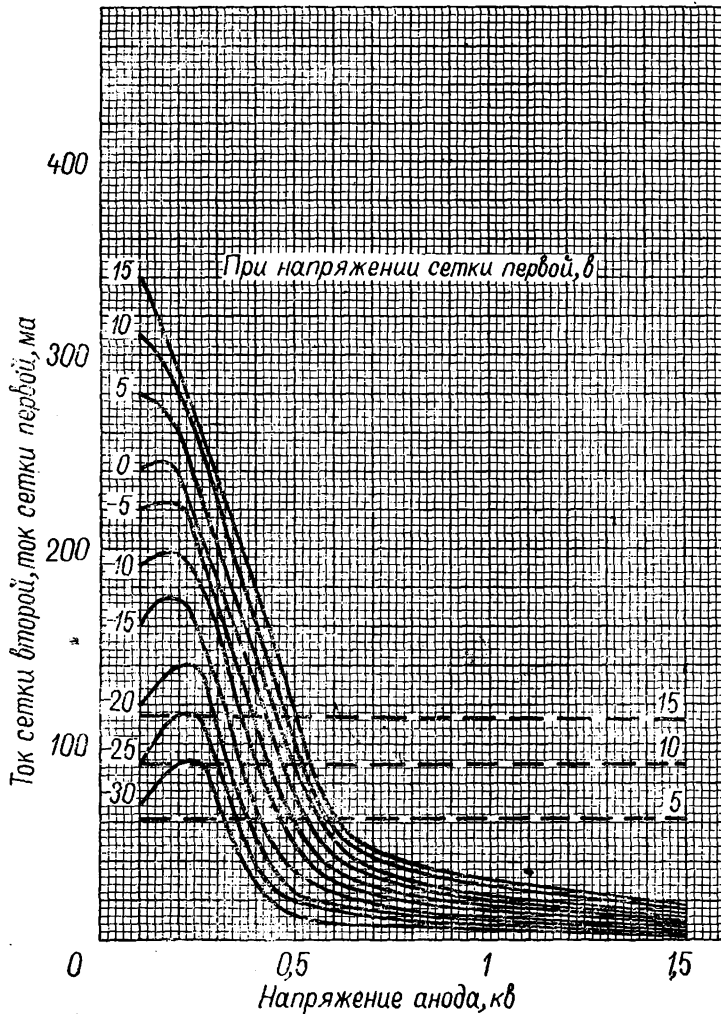
————— ток сетки второй
 - - - - - ток сетки первой
 Напряжение накала 26 в
 Напряжение сетки второй 350 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ток сетки второй
- - - ток сетки первой

Напряжение накала 26 в
 Напряжение сетки второй 400 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГУ-74Б

По техническим условиям СБЗ.312.115 ТУ1

Основное назначение — работа в неперегриваемых однополосных радиопередающих устройствах и усиление мощности однополосного сигнала на частотах до 60 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

Оформление — металлокерамическое.

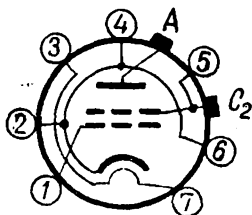
Вес наибольший — 550 г.

Охлаждение — воздушное принудительное 35 м³/ч*.

* При температуре воздуха 50° С.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

- 1 — сетка первая
- 2, 4, 6 — катод
- 3, 7 — подогреватель



- 5, C₂ — сетка вторая
- A — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (≈ или =)	12,6 в
Ток накала	3,6±0,3 а
Напряжение сетки второй (=)	300 в
Напряжение смещения сетки первой отрицательное (абсолютное значение)	24±6 в
Нулевой ток анода*	не менее 1400 ма
Нулевой ток сетки второй*	не более 360 ма
Ток сетки второй Δ	не более 20 ма
Ток сетки второй (отрицательный) Δ	не менее 20 ма
Обратный ток сетки первой °	не более 50 ма
Кругизна характеристики Δ	32±6 ма/в
Коэффициент усиления сетки первой относительно сетки второй □	6,5±2

Колебательная мощность в режиме класса
АВ₁: ▽

при напряжении накала 12,6 в	не менее 550 вт
» » » 11,3 в	не менее 440 вт
Время готовности	не более 2,5 мин
Долговечность	не менее 1000 ч

Критерии долговечности:

колебательная мощность в режиме клас- са АВ ₁	не менее 450 вт
изменение колебательной мощности в режи- ме класса АВ ₁ при напряжении накала 11,3 в	не более 30%

- * При напряжении анода 250 в.
- △ При напряжении анода 1 кВ и токе анода 600 мА.
- При напряжении анода 1 кВ, токе анода 600 мА и сопротивлении в цепи сетки первой 100 ком.
- При напряжении анода 1 кВ, токе анода 600 мА и напряжении сетки второй 300—250 в.
- ▽ При напряжении анода 2 кВ, токе сетки второй около 50 мА, частоте колебаний 0,1 МГц.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	51 ± 5 пф
Выходная	11 ± 2 пф
Проходная	0,09 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	13,3 в
наименьшее	11,9 в
Наибольший ток катода (эффективное значе- ние)	
	1,5 а
Наибольший ток анода (=)	
	0,5 а
Наибольшее напряжение анода:	
(постоянное)	2 кВ
(пиковое)	4 кВ
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	
	300 в
Наибольшее напряжение сетки первой отрица- тельное (абсолютное значение)	
	150 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	
	600 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	
	15 вт

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГУ-74Б

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	2 <i>вт</i>
Наибольшая рабочая частота	60 <i>Мгц</i>
Наибольшая температура оболочки	200° <i>С</i>

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° <i>С</i>
Относительная влажность при температуре 40° <i>С</i>	95—98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	3 <i>атм</i>
наименьшее	400 <i>мм рт. ст.</i>
Линейные нагрузки	9 <i>г</i>
Вибропрочность:	
диапазон частот	5—200 <i>гц</i>
ускорение	4 <i>г</i>
Виброустойчивость:	
диапазон частот	5—200 <i>гц</i>
ускорение	4 <i>г</i>
Ударные нагрузки:	
многократные	10 000 ударов, ускорение 35 <i>г</i>
одиночные	ускорение 150 <i>г</i>

Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	12 лет
в том числе в полевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ

Усиление мощности однополосного сигнала, класс АВ₁

Напряжение накала (~ или =)	12,6 <i>в</i>
Напряжение анода	2 <i>кв</i>

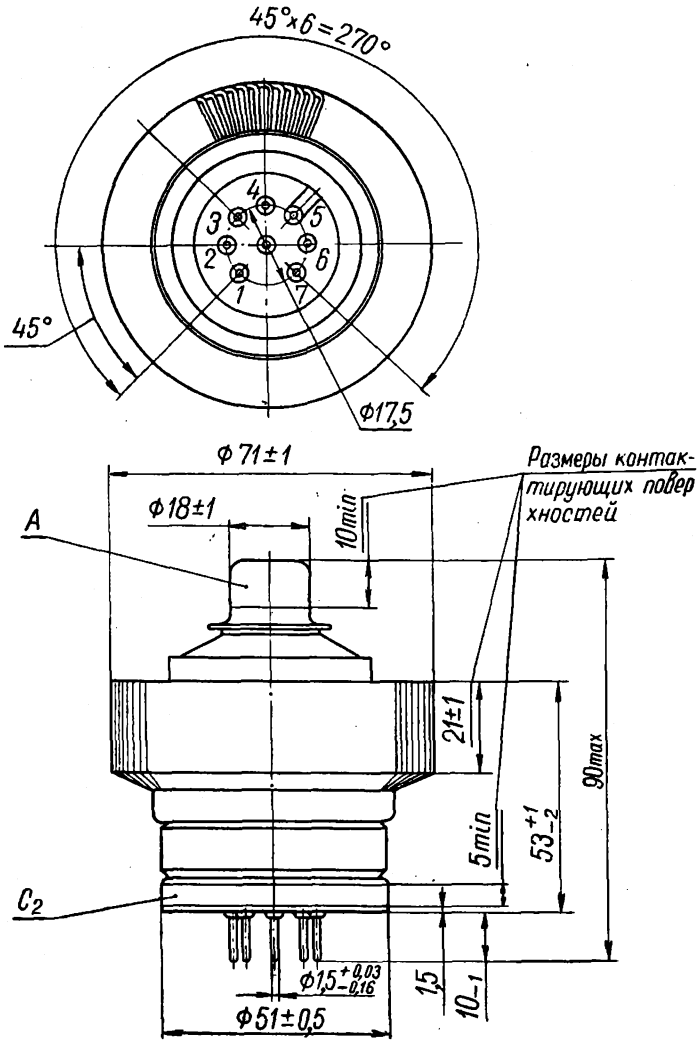
Напряжение сетки второй	300 <i>в</i>
Ток анода в режиме покоя	300 <i>ма</i>
Ток анода (постоянная составляющая) . . .	500 <i>ма</i>
Ток сетки первой (постоянная составляющая)	0
Ток сетки второй (постоянная составляющая)	10 <i>ма</i>
Выходная мощность	550 <i>вт</i>
Уровень напряжения комбинационных частот третьего и пятого порядка (абсолютное значение)	не менее 28 <i>дб</i>

РЕГУЛИРОВАНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ В ЭЛЕКТРОННОМ СТАБИЛИЗАТОРЕ НАПРЯЖЕНИЯ

Напряжение накала (\sim или $=$)	12,6 <i>в</i>
Наибольшее напряжение анода:	
в момент включения	4 <i>кв</i>
при напряжении сетки первой минус 22 <i>в</i>	1 <i>кв</i>
Наименьшее напряжение анода при напряже- нии сетки первой минус 20 <i>в</i>	500 <i>в</i>
Напряжение сетки второй	250 <i>в</i>
Ток анода (постоянная составляющая) . . .	500 <i>ма</i>
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	500 <i>вт</i>
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	1 <i>вт</i>
Сопротивление в цепи сетки первой	не более 160 <i>ком</i>

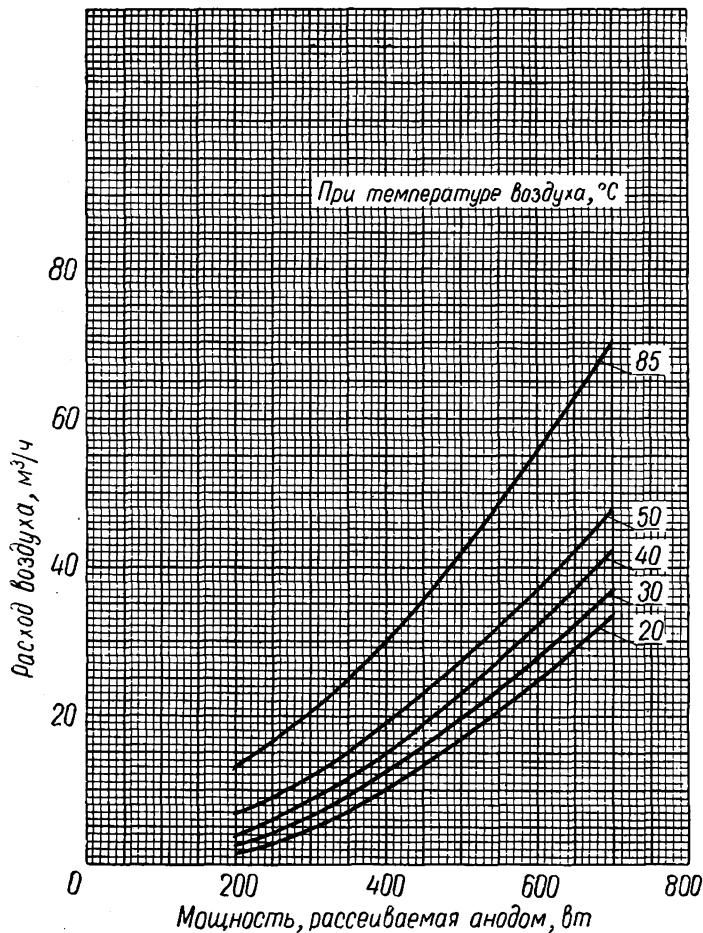
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГУ-74Б

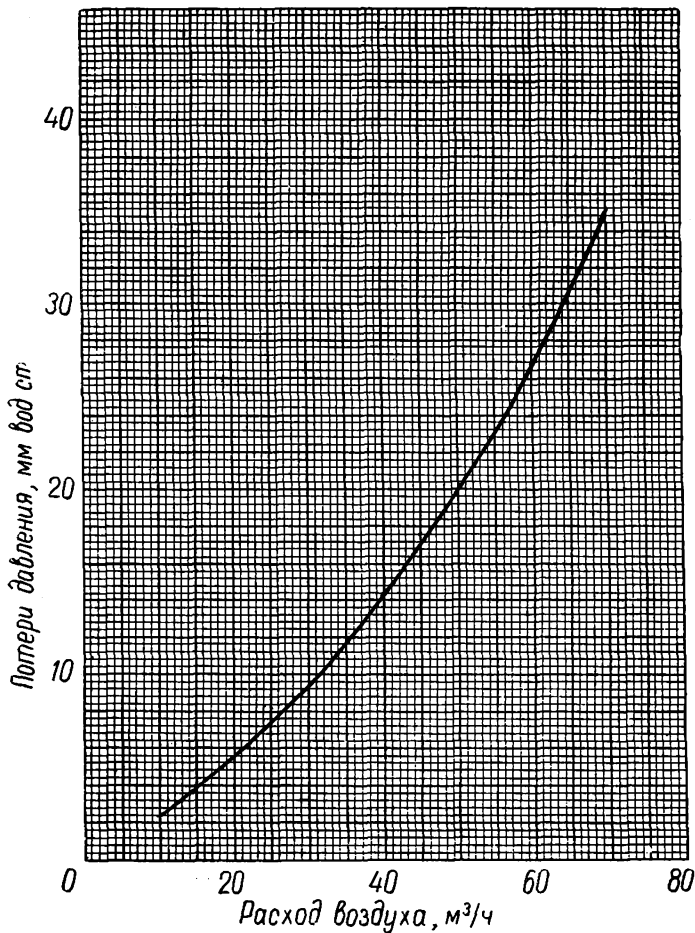


ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОЗДУХА ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ

Наибольшая температура анода 200°С

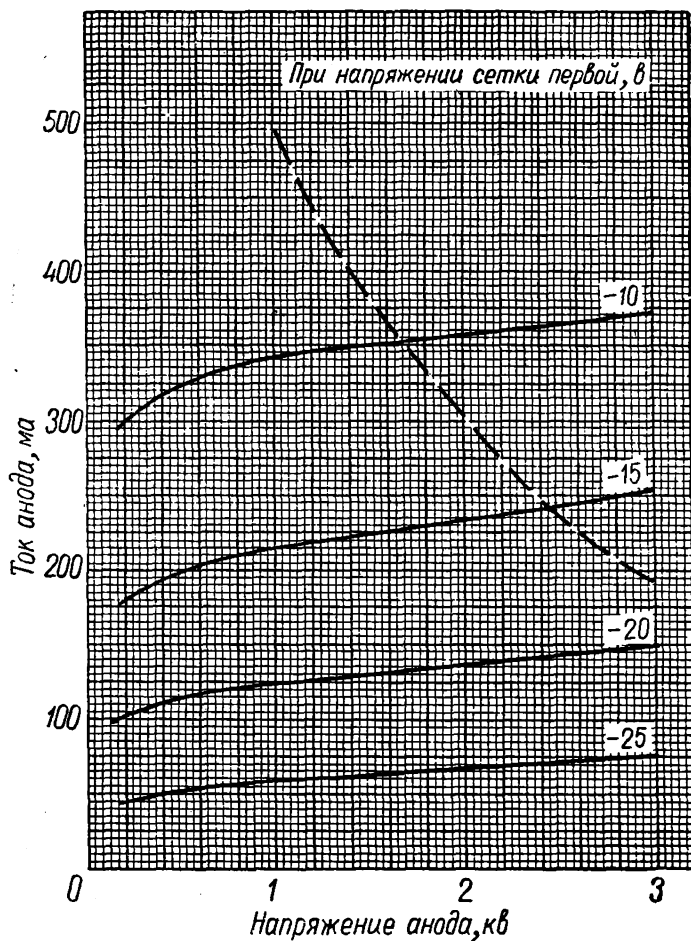


ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ
В РАДИАТОРЕ ОТ РАСХОДА ВОЗДУХА



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (при применении тетрода для регулирования напряжения)

--- наибольшая мощность, рассеиваемая анодом
 Напряжение накала 12,6 в
 Напряжение сетки второй 150 в

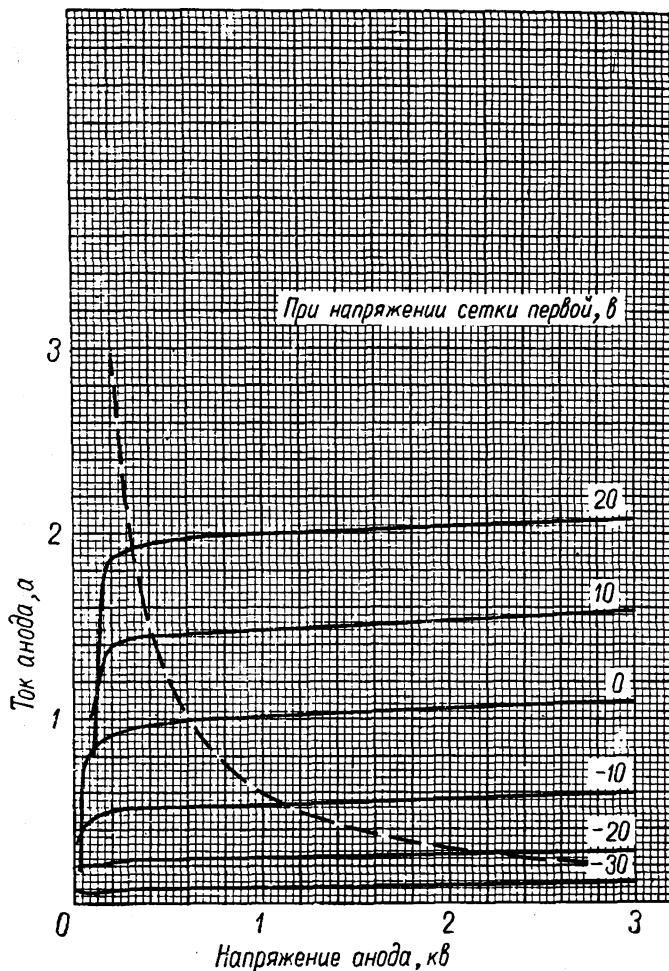


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— — — наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 200 в

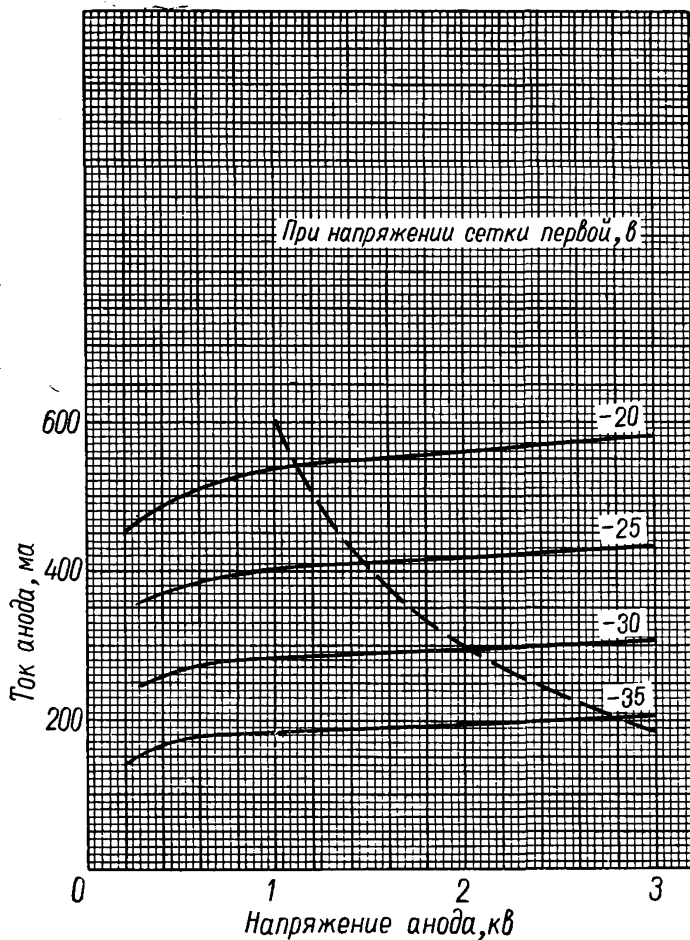


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (при применении тетрода для регулирования напряжения)

--- наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 250 в

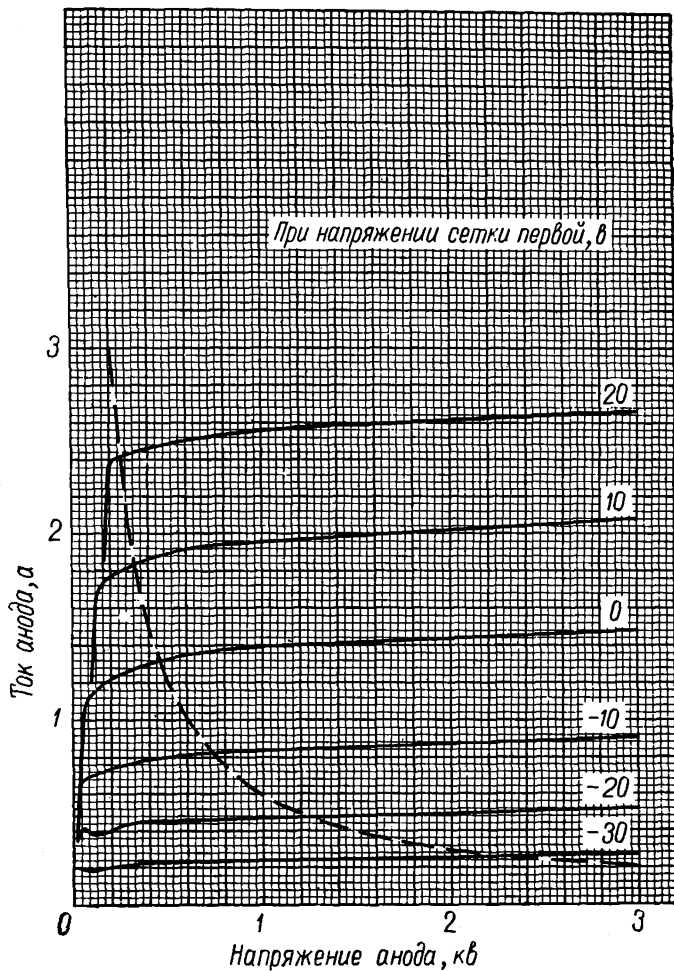


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— — — наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 250 в

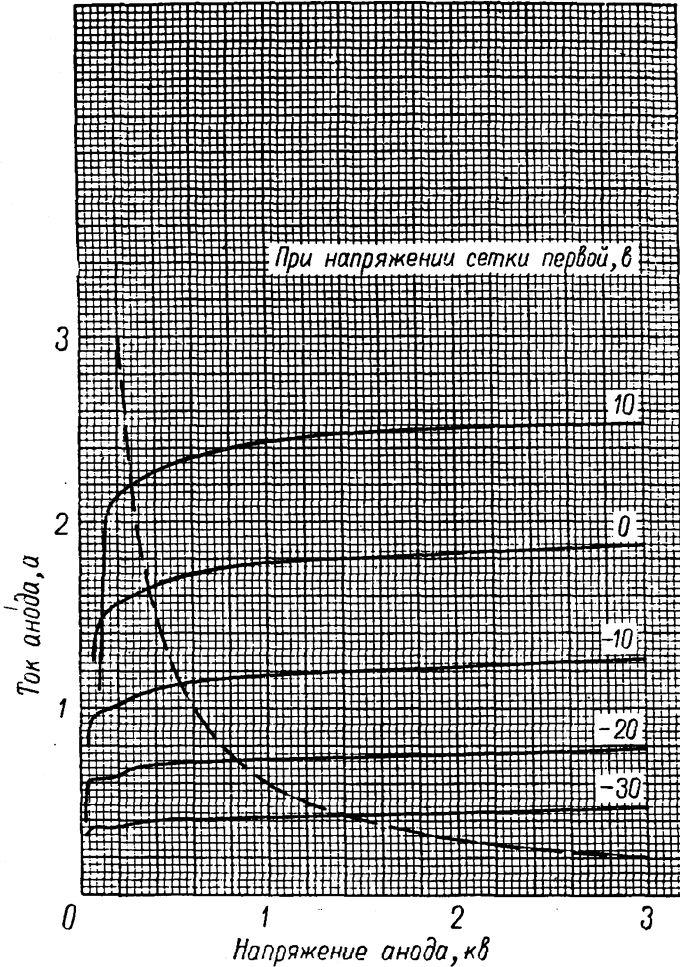


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— — — наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

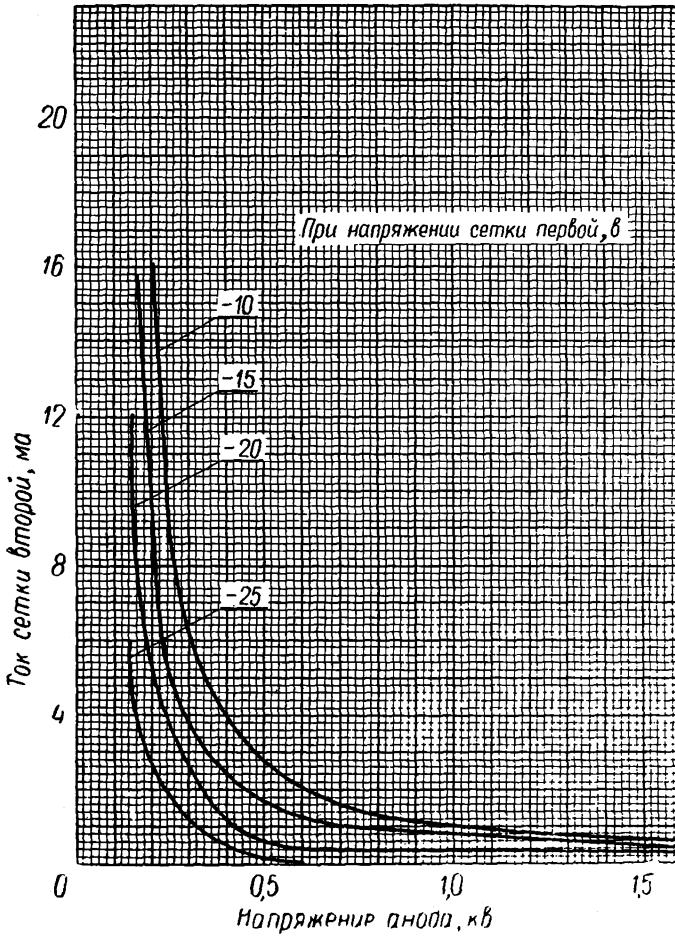
Напряжение сетки второй 300 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(при применении тетрода для регулирования напряжения)

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 150 в

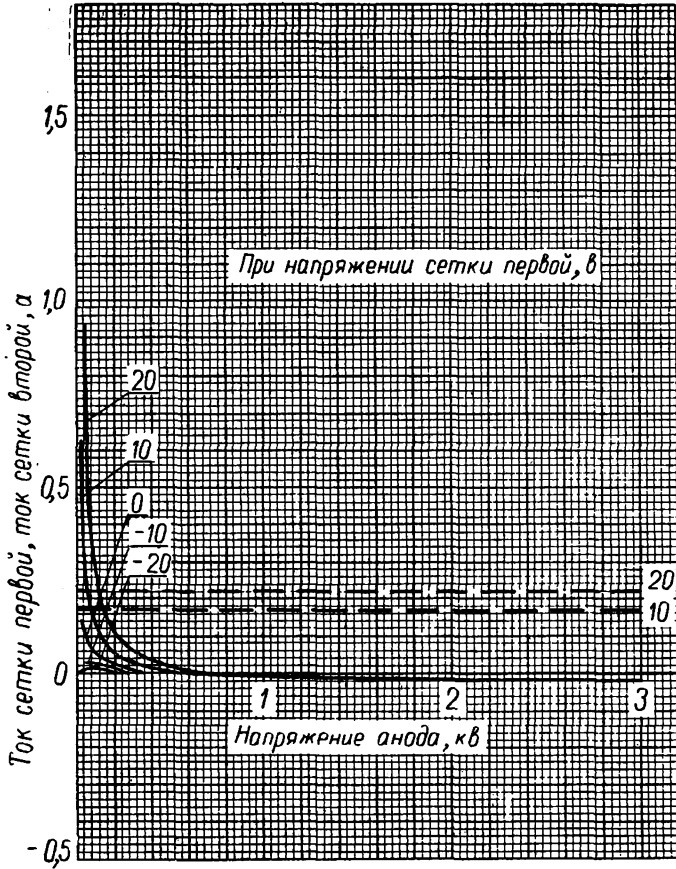


УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сеточно-анодные (по сетке второй)
- - - сеточно-анодные (по сетке первой)

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 200 в



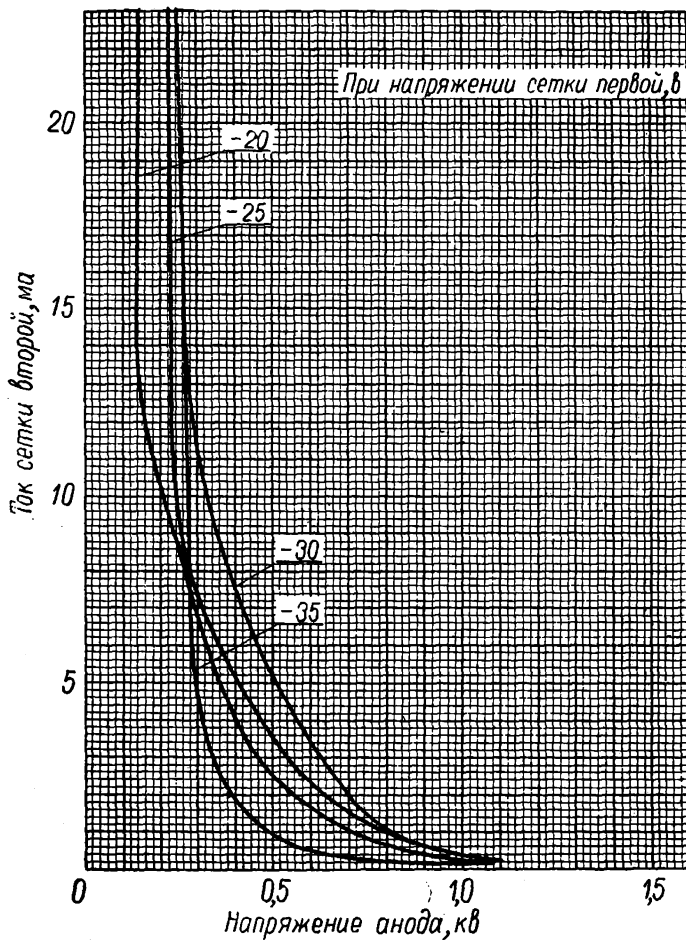
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГУ-74Б

УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(при применении тетрода для регулирования напряжения)

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 250 в

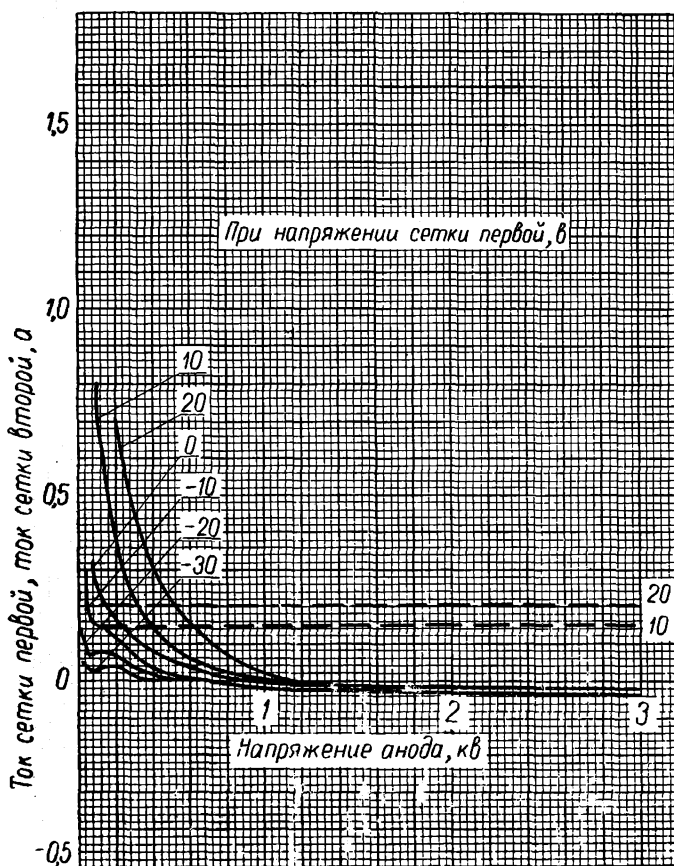


УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сеточно-анодные (по сетке второй)
- - - - - сеточно-анодные (по сетке первой)

Напряжение накала 12,6 в

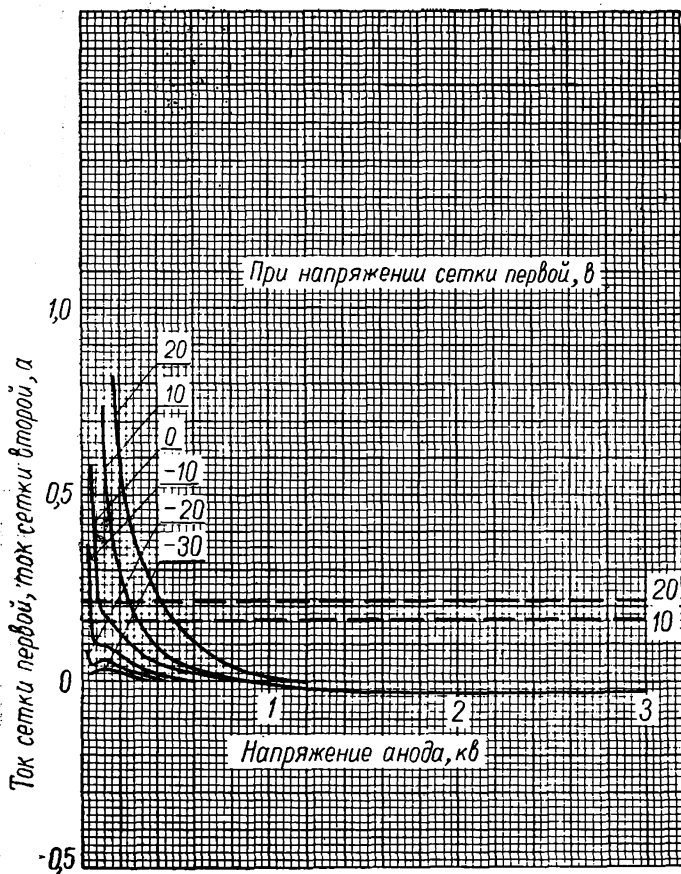
Напряжение сетки второй 250 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сеточно-анодные (по сетке второй)
- - - сеточно-анодные (по сетке первой)

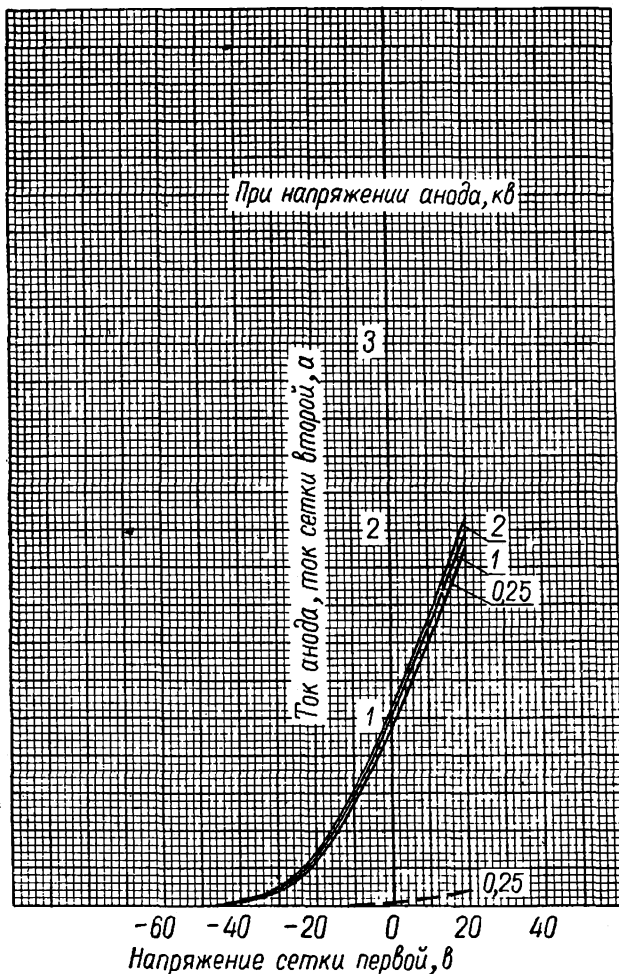
Напряжение накала 12,6 в
Напряжение сетки второй 300 в



УОРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

————— анодно-сеточные
 - - - - - сеточная

Напряжение накала 12,6 в
 Напряжение сетки второй 200 в



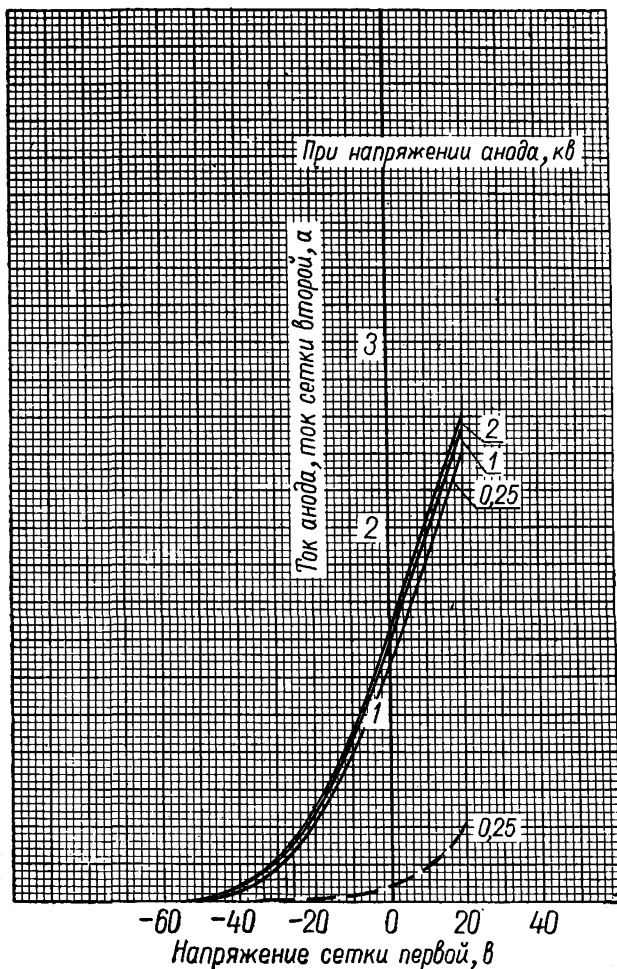
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГУ-74Б

УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточная

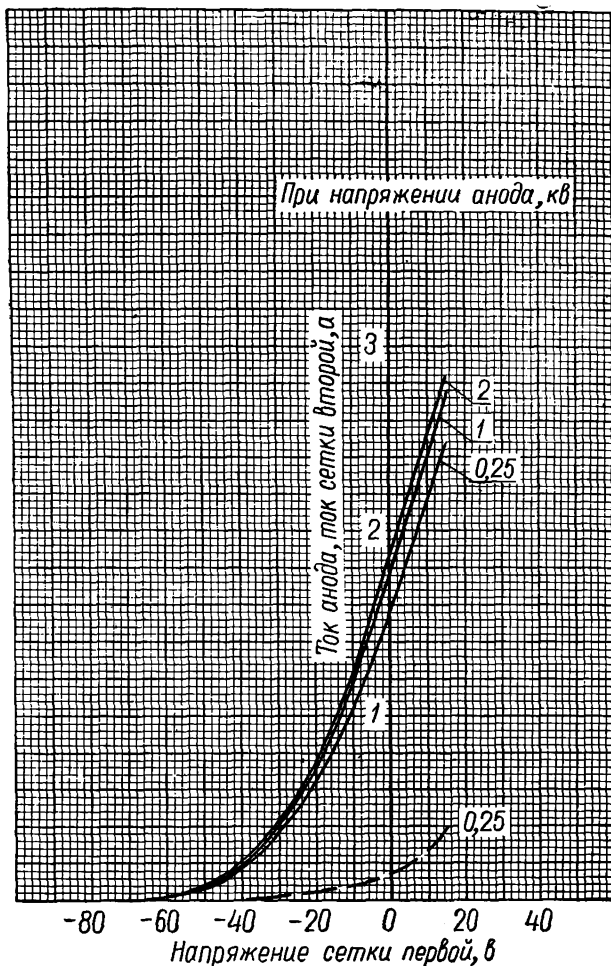
Напряжение накала 12,6 в
Напряжение сетки второй 250 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточная

Напряжение накала 12,6 в
Напряжение сетки второй 300 в



**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГУ-74Б

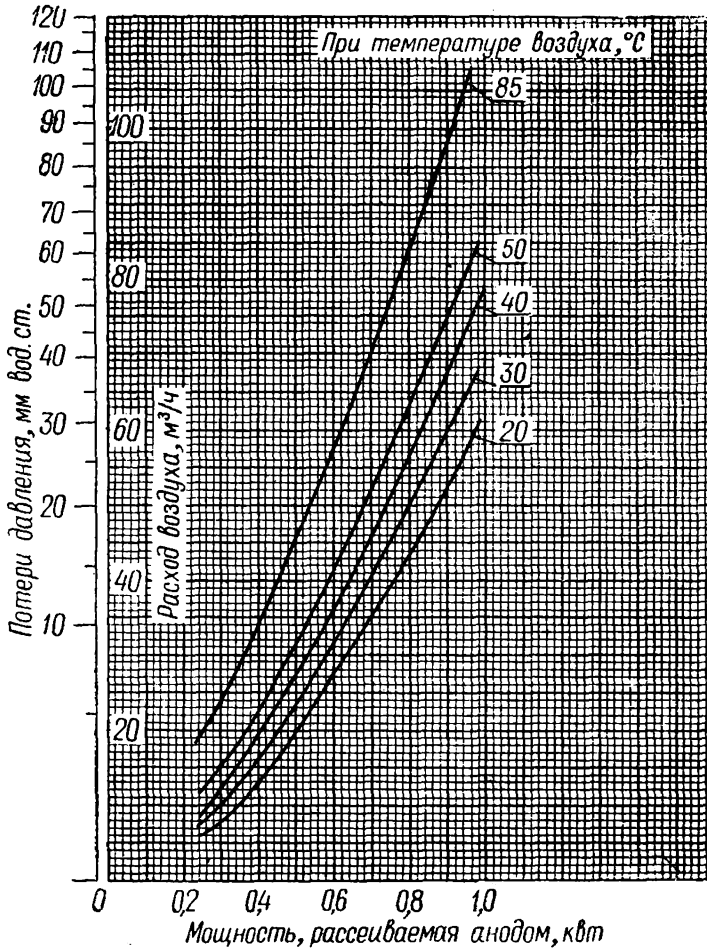
По ТУ 11—74 СБЗ.312.115 ТУ

Напряжение сетки первой отрицательное:	
в рабочей точке	25±7 в
абсолютное значение	не более 90 в
Колесательная мощность в режиме класса В	не менее 500 вт
Критерий долговечности:	
колебательная мощность в режиме класса АВ ₁	не менее 440 вт
Наибольший ток катода:	
постоянная составляющая	750 ма
пиковое значение	2,5 а
Наибольшее напряжение катод — подогреватель	100 в
Наибольшая частота	250 Мгц
Относительная влажность при температуре 25° С	98%
Вибропрочность:	
диапазон частот	1—200 гц
ускорение	5 g
Виброустойчивость:	
диапазон частот	1—200 гц
ускорение	5 g
Многократные нагрузки	ускорение 40 g
Гарантийный срок хранения в складских условиях	5 лет

Примечание. Остальные данные такие же, как у прибора ГУ-74Б по СБЗ.312.115 ТУ1, кроме характеристик зависимости потерь давления и расхода воздуха от мощности, рассеиваемой анодом.

Расположение штырьков РШ21 — по ОСТ 11 ПО.073.008—72.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ
И РАСХОДА ВОЗДУХА ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ



По техническим условиям СШЗ.310.027 ГУ,
согласованным с генеральным заказчиком.

Основное назначение — усиление мощности в диапазоне частот до 50 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

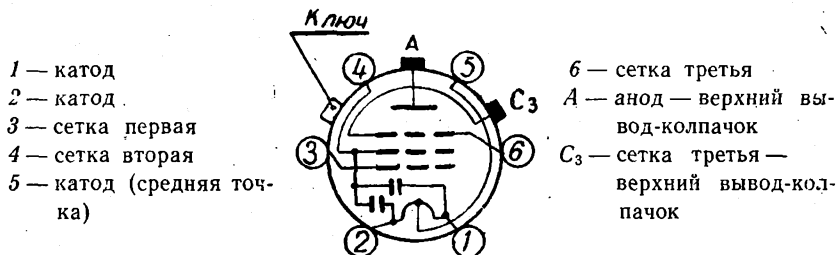
Катод — вольфрамовый торированный, карбидированный прямого накала.

Оформление — стеклянное с цоколем.

Вес наибольший 1000 г

Рабочее положение — вертикальное, баллоном вверх.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	12,6 в
Ток накала	не более 10,5 а
Напряжение анода ($=$)	2 кв
Напряжение сетки третьей ($=$)	0
Напряжение сетки второй ($=$)	0,6 в
Напряжение сетки первой ($=$)	минус 140 ± 20 в
Ток анода	200 ма
Отсечка анодного тока	не более 20 ма
Крутизна характеристики Δ	5,5 ± 1 ма/в
Обратный ток сетки первой \circ	не более 50 мка
Проницаемость сетки первой относительно сетки второй ∇	31,5 ± 4,5%
Колебательная мощность:	
на длине волны 6 м*	не менее 400 вт
» » » 25 м**	не менее 750 вт
Напряжение виброшумов \square	не более 2500 мв (эфф.)
Долговечность (при 95% годности)	не менее 1000 ч
Критерий долговечности:	
колебательная мощность на длине волны 25 м	не менее 675 вт
Δ При изменении напряжения сетки первой на 10 в.	
\circ При напряжении накала 13,6 в и напряжении анода 3 кв.	
∇ При напряжениях сетки второй 0,5 и 0,6 кв.	

* При напряжении сетки первой минус 200 в, токе анода около 600 ма, токе сетки первой 5—30 ма, токе сетки второй около 200 ма, переменном напряжении сетки первой 300 в.

** При напряжении анода 1,5 кв, токе анода около 500 ма, токе сетки первой около 8 ма.

□ При ускорении 2,5 г и одной из частот в интервале 12—50 гц на сопротивлении в цепи анода 2 ком.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	28,5 ± 3,5 пф
Выходная	23,5 ± 2,5 пф
Анод — сетка первая	0,1 пф
Сетка первая — сетка третья	4 ± 1,5 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

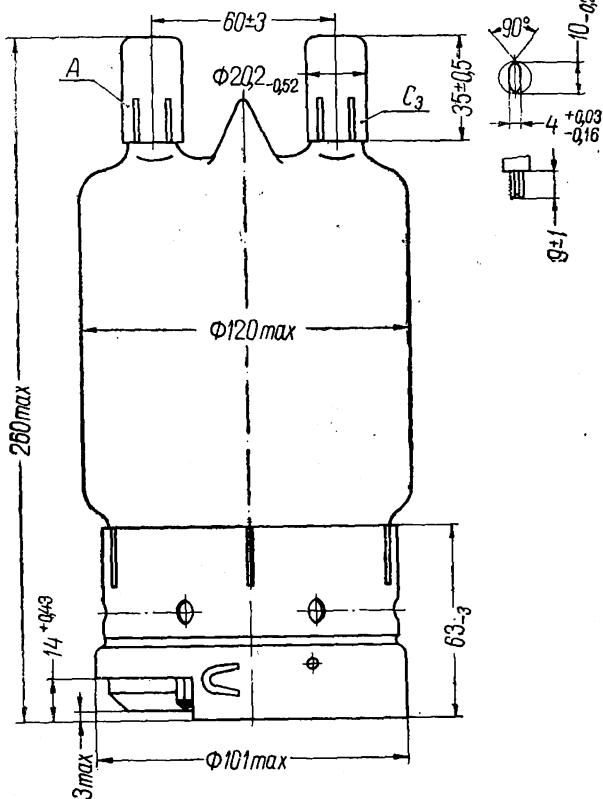
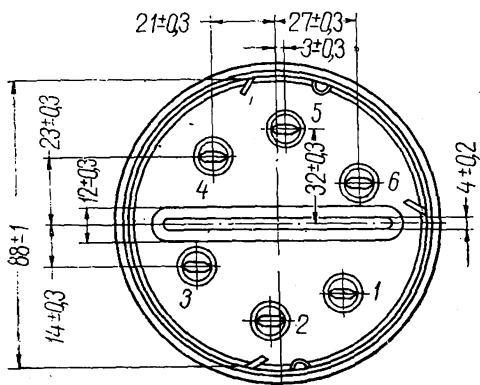
Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	13,4 в
наименьшее	11,8 в
Наибольшее напряжение анода (=):	
на длине волны около 50 м	3 кв
» » » » 12,5 м	2,5 кв
» » » » 5 м	1,5 кв
Наибольшее пиковое напряжение анода при анодной модуляции	5 кв
Наибольшее напряжение сетки второй	0,6 кв
Наибольшее напряжение сетки второй в импульсе	1,2 кв
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом:	
длительно	450 вт
в течение 3 мин	600 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	120 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	10 вт
Наименьшая колебательная мощность:	
на длине волны 6 м	600 вт
» » » 25 м	750 вт
» » » 25 м в конце долговечности	675 вт
Наибольшая температура баллона	350° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 350° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 40° С	95—98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	2 атм
наименьшее	400 мм рт. ст.
Вибропрочность:	
частота	16—19 гц
ускорение	2,5 г

Виброустойчивость:	
частота	12—50 гц
ускорение	2,5 g
Ударные нагрузки	5000 ударов, ускорение 12 g
Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	12 лет
в том числе:	
в полевых условиях в составе аппаратуры и ЗИП при защите от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет
	по ГОСТ 13048—67
Ток накала	не более 11 a
Напряженье сетки первой (=)	минус 138±22 в
Отсечка анодного тока	не более 40 ма
Колебательная мощность	не менее 700 вт
Долговечность (при годности 90%)	1250 ч
Критерий долговечности:	
колебательная мощность	не менее 600 вт
Емкость сетка первая — сетка третья	4,5±1 пф
Наибольший ток сетки второй (среднее значение)	600 ма
Наибольший ток анода (среднее значение)	200 ма
Наибольший ток сетки первой (среднее значение)	не более 20 ма
Относительная влажность при температуре 25±2° С	95—98%
Вибропрочность:	
частота	50 гц
ускорение	2,5 g
Виброустойчивость:	
частота	50 гц
ускорение	2,5 g
Гарантийный срок хранения в складских условиях	3 года

Примечание. Остальные данные такие же, как у лампы ГУ-31 по СШЗ.310.027 ТУ кроме наибольшего напряжения анода при анодной модуляции, наибольшего напряжения сетки второй в импульсе, наименьших значений колебательной мощности на длинах волн 6 и 25 м, устойчивости к повышенной температуре и давлению окружающей среды, которые не устанавливаются.



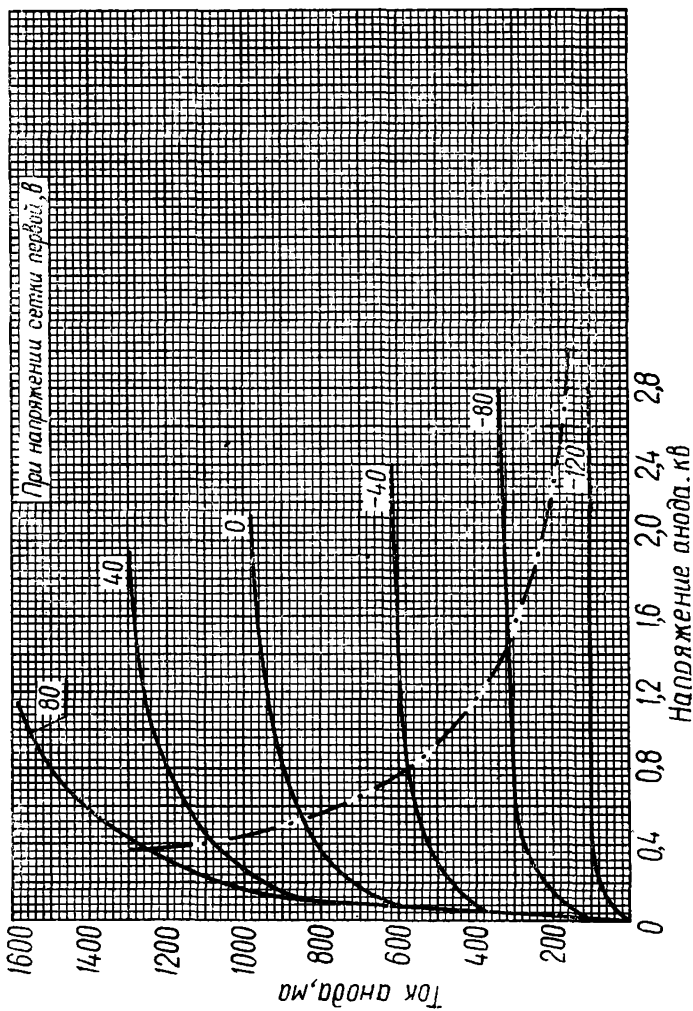
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

--- наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

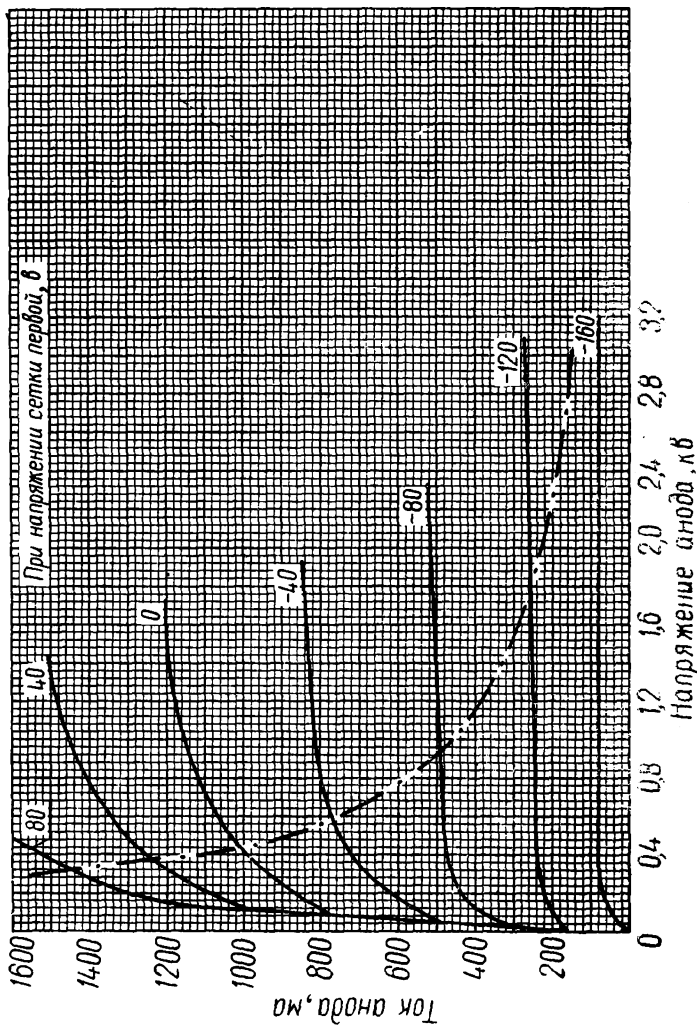
Напряжение сетки второй 0,5 кв

Напряжение сетки третьей 0



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

--- наибольшая мощность, рассеиваемая анодом
 Напряжение накала 12,6 в
 Напряжение сетки второй 0,6 кВ
 Напряжение сетки третьей 0



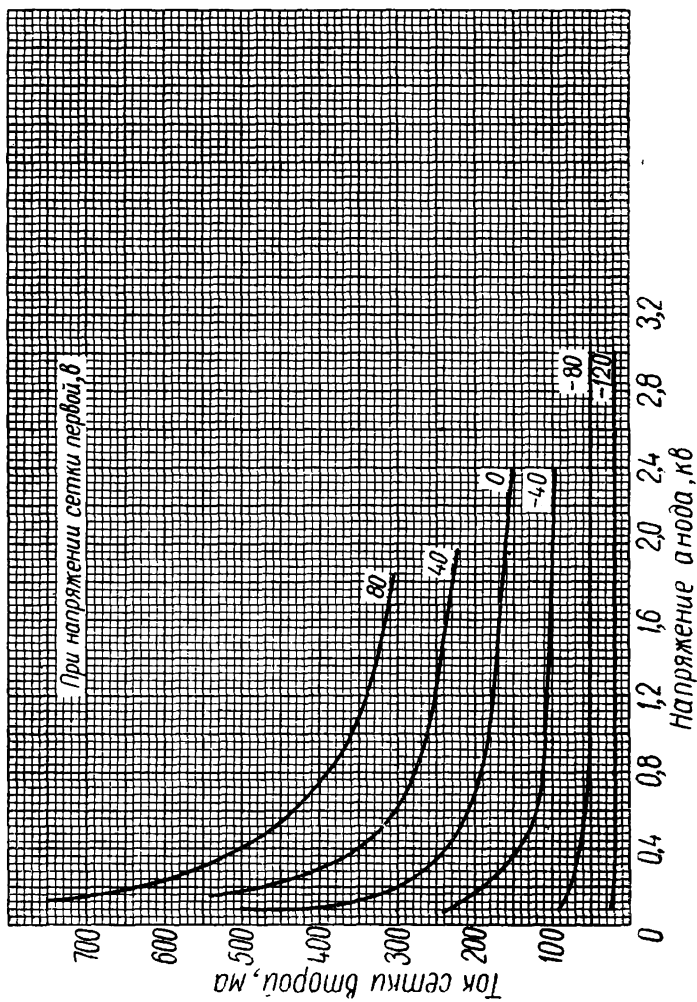
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке второй)

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 0,5 кВ

Напряжение сетки третьей 0



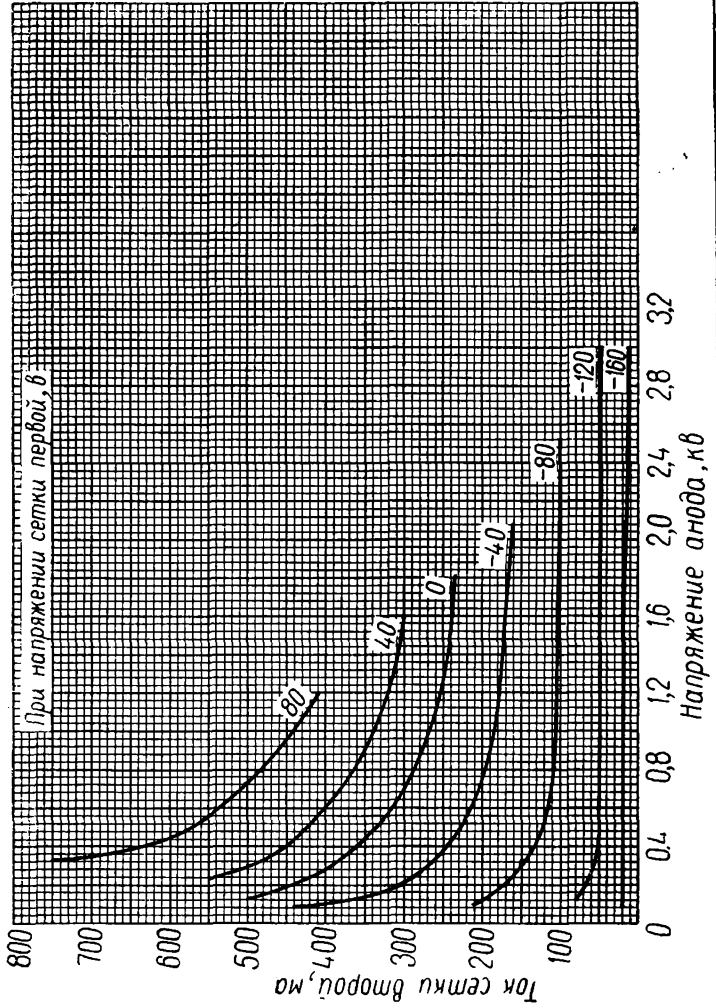
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке второй)

Напряжение накала 12,6 в

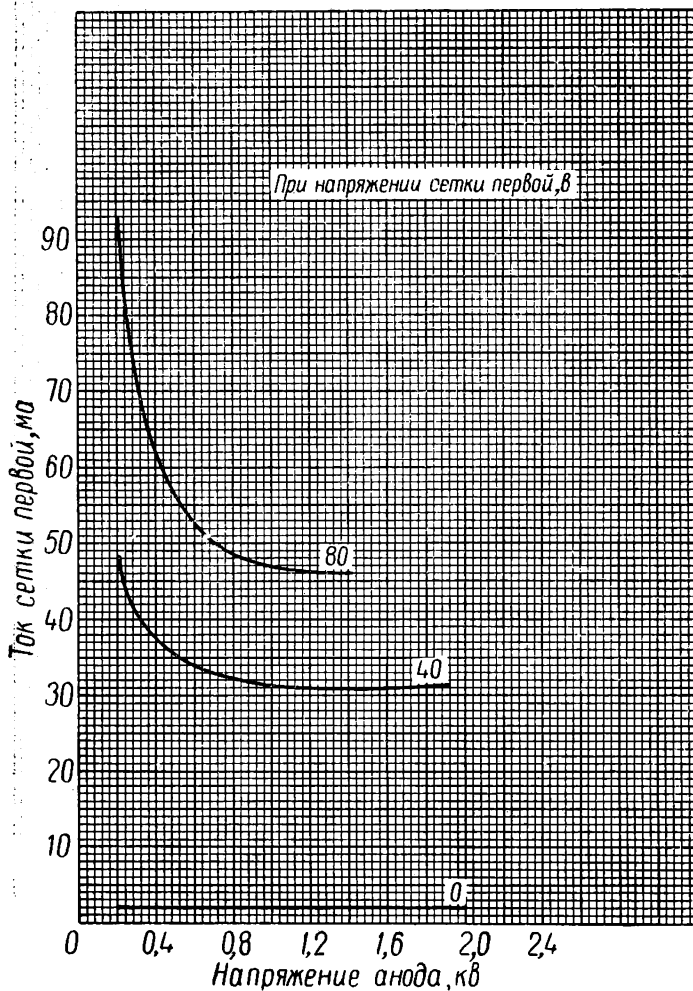
Напряжение сетки второй 0,6 кв

Напряжение сетки третьей 0



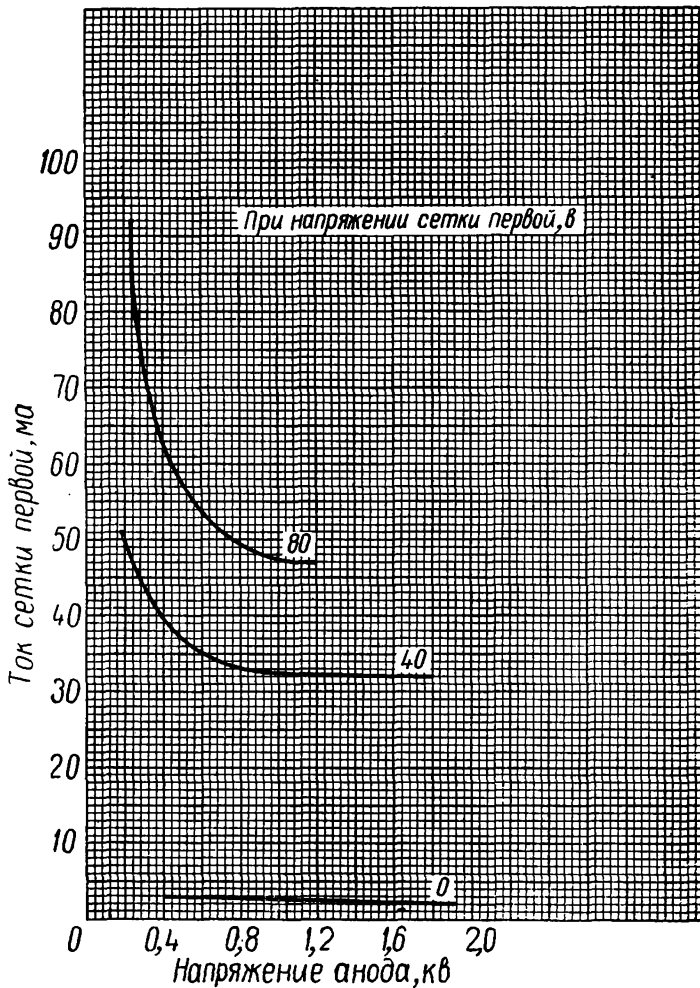
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 12,6 в
 Напряжение сетки второй 0,5 кв
 Напряжение сетки третьей 0



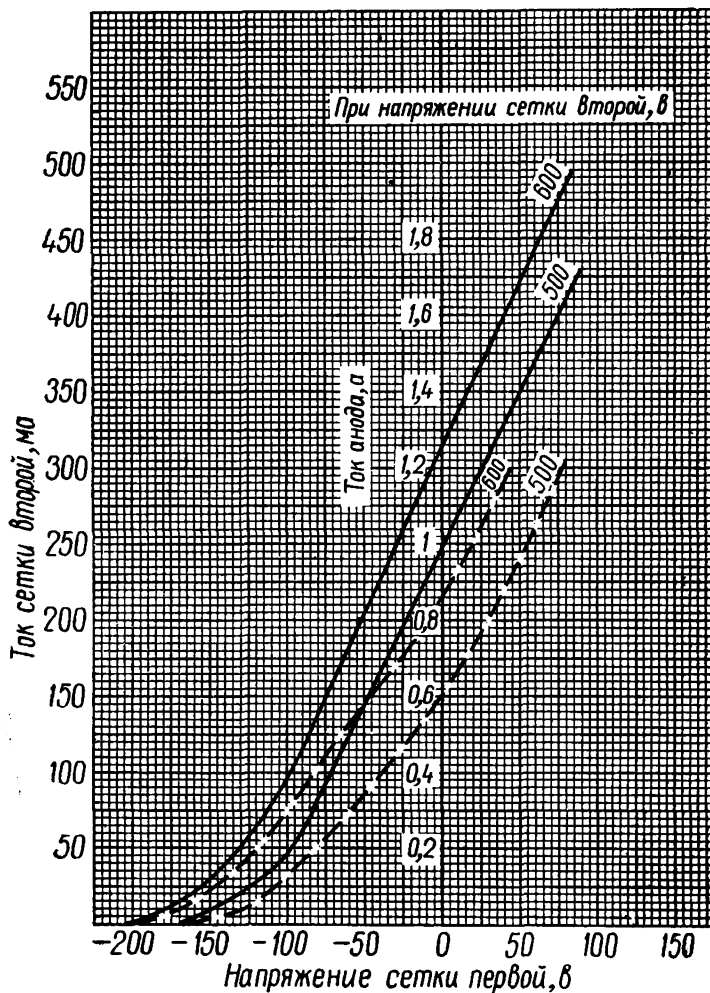
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 12,6 в
 Напряжение сетки второй 0,6 кв
 Напряжение сетки третьей 0



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодно-сеточные
 - - - сеточные (по сетке второй)
- Напряжение накала 12,6 в
 Напряжение анода 2,5 кВ
 Напряжение сетки третьей 0

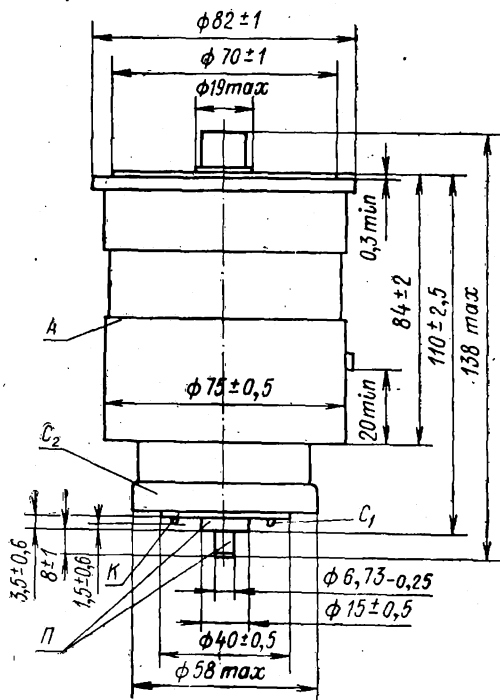


Основное назначение — усиление однополосного сигнала с выходной мощностью до 600 Вт на частотах до 75 мГц в радиотехнических устройствах стационарной и подвижной аппаратуры специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

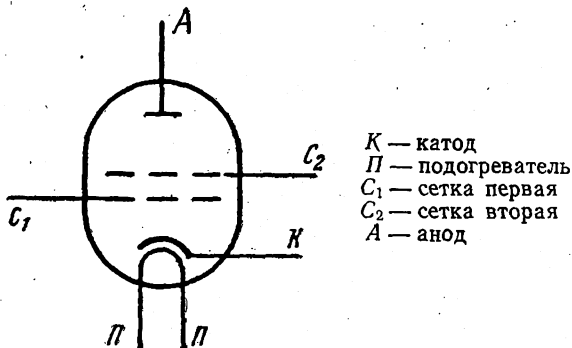
Катод — оксидный косвенного накала.

Оформление — металлокерамическое.



Масса — не более 1,6 кг

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



Условное обозначение прибора при заказе и в конструкторской документации:

Лампа ГУ-91К ОД0.331.153 ТУ.

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	от 1 до 200
ускорение, м·с ⁻² (g)	50 (5)
Многократные ударные нагрузки:	
ускорение, м·с ⁻² (g)	400 (40)
длительность ударов, мс	от 2 до 10
Одиночные ударные нагрузки:	
ускорение, м·с ⁻² (g)	1500 (150)
Линейные (центробежные) нагрузки:	
ускорение, м·с ⁻² (g)	100 (10)
Температура окружающей среды, °С:	
для конденсатора	70
для остальной части оболочки	100
Относительная влажность при температуре	
35° С, %	98
Пониженное атмосферное давление, Па (мм	
рт. ст.)	53 600 (400)
Повышенное давление воздуха, Па (кгс·см ⁻²)	
	297 198 (3)
Смена температур, °С	
	от минус 60 до 125
Иней с последующим оттаиванием.	
Плесневые грибы.	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Ток накала, А	от 4,1 до 4,7
Обратный ток первой сетки, мкА, не более	100
Напряжение смещения отрицательное, В . . .	от 20 до 35
Ток второй сетки, мА	от минус 25 до 25
Крутизна характеристики, мА/В	от 30 до 65
Напряжение запираения отрицательное, В, не более	130
Ток анода, А, не менее	2,7
Выходная мощность (в режиме класса АВ ₁) (на частоте 0,1—1,1 мГц), Вт, не менее	600
Выходная мощность (в режиме класса АВ ₁) при недокале (на частоте 0,1—1,1 мГц), Вт, не менее	480
Ток утечки между катодом и подогревателем мА, не более	50
Ток утечки между первой сеткой и всеми электродами, мкА, не более	175
Ток утечки между анодом и всеми электро- дами, мкА, не более	50
Относительный уровень комбинационных со- ставляющих третьего и пятого порядков, дБ, не более:	
для 30% ламп	минус 32
» 70% »	минус 35
Выходная мощность (в режиме класса АВ ₁) на частоте 75 мГц, Вт, не менее	600
Междуэлектродные емкости:	
входная, пФ, не более	86
выходная, пФ, не более	27
проходная, пФ, не более	0,15

Предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала, В	от 12,0 до 13,2
Наибольшее напряжение анода, В:	
постоянное	2000
мгновенное	3750

Наибольшее напряжение второй сетки, В	350
Наибольшее постоянное напряжение первой сетки отрицательное, В	150
Наибольшее напряжение катод—подогревателя при любой полярности, В	100
Наибольший ток катода:	
постоянная составляющая, мА	1400
мгновенное значение, мА	4500
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом, Вт	600
Наибольшая мощность, рассеиваемая второй сеткой, Вт	20
Наибольшая мощность, рассеиваемая первой сеткой, Вт	0,1
Наибольшая частота, МГц	75
Наименьшее время разогрева катода, мин	3
Наименьшее время готовности, мин	5
Наибольшая температура оболочки:	
конденсатора тепловой трубы (в наиболее горячей точке), °С	125
ножки (в наиболее горячей точке), °С	200

• НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч	1500
Срок сохраняемости, лет	12
Электрические параметры в течение минимальной наработки:	
обратный ток первой сетки, мкА, не более	300
напряжение смещения отрицательное, В	от 16 до 60
ток второй сетки, мА	от минус 50 до 35
крутизна характеристики, мА/В	от 24 до 70
напряжение запираения отрицательное, В, не более	150
ток анода, А, не менее	1,8
выходная мощность (в режиме класса АВ ₁) на частоте 0,1—1,1 МГц, Вт, не менее	480
выходная мощность (в режиме класса АВ ₁) при недокале на частоте 0,1—1,1 МГц, Вт, не менее	380

ток утечки между катодом и подогревателем, мА, не более	75
ток утечки между первой сеткой и всеми электродами, мкА, не более	225
ток утечки между анодом и всеми электродами, мкА, не более	100
выходная мощность (в режиме класса АВ ₁) на частоте 75 МГц, Вт, не менее	480
Междуэлектродные емкости, пФ, не более:	
входная	92
выходная	30

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указания по применению и эксплуатации — по ГОСТ В 21157—75 с дополнениями и уточнениями, изложенными в настоящем разделе.

Лампы должны применяться и эксплуатироваться в соответствии с ОСТ 11 331.001—74 со следующими уточнениями.

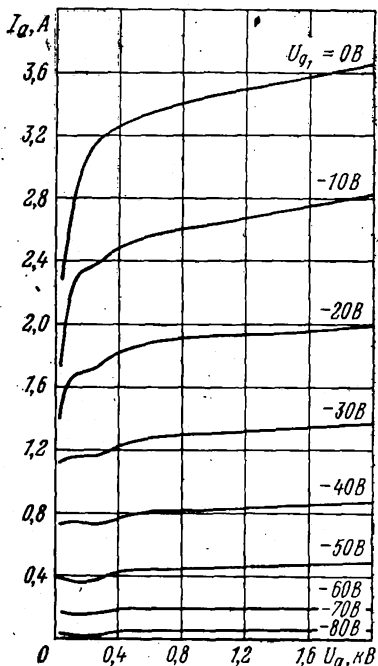
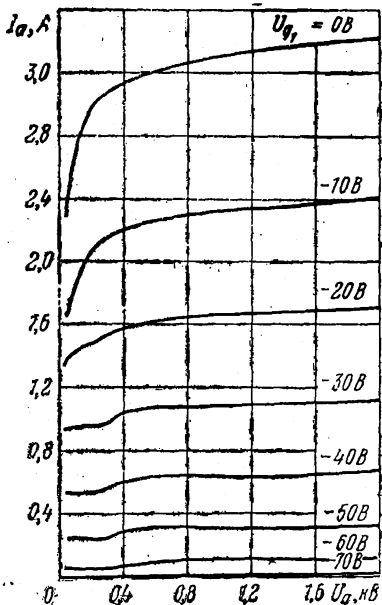
Рабочее положение лампы — вертикальное (ножкой вниз). Допускаемое отклонение от указанного положения не более 45°.

Крепление лампы в аппаратуре должно осуществляться за конденсатор тепловой трубы.

Категорически запрещается эксплуатация лампы при температуре конденсатора тепловой трубы, превышающей предельно допускаемое значение.

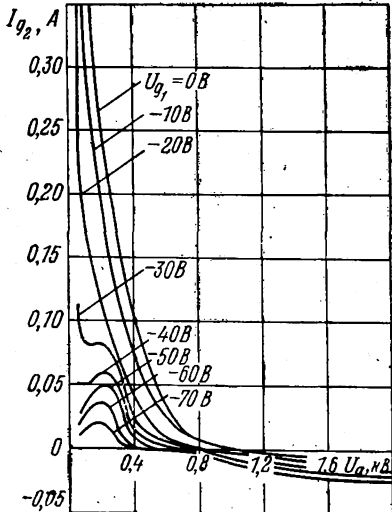
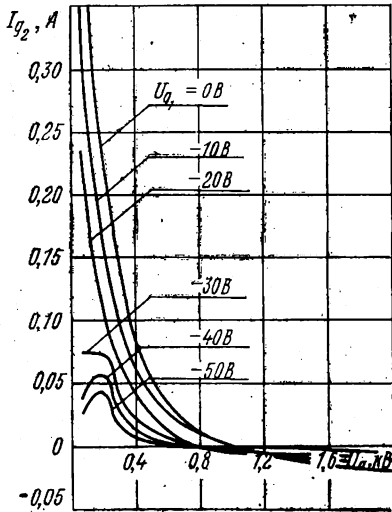
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

при напряжении накала 12,6 В при напряжении накала 12,6 В
и напряжении второй сетки 325 В и напряжении второй сетки 350 В



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по второй сетке)

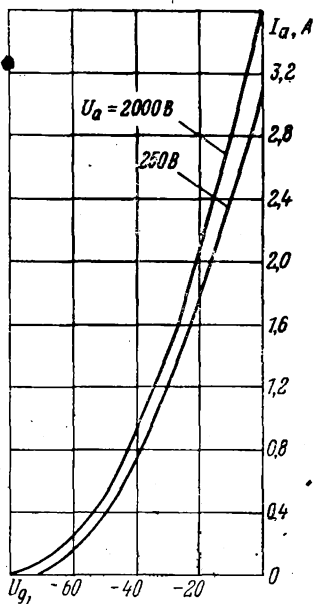
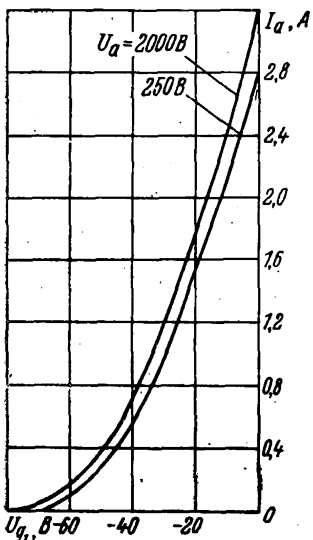
при напряжении накала 12,6 В и напряжении второй сетки 325 В при напряжении накала 12,6 В и напряжении второй сетки 350 В



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

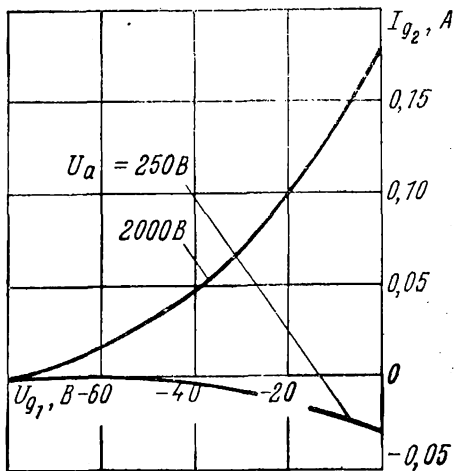
при напряжении накала 12,6 В
и напряжении второй сетки 325 В

при напряжении накала 12,6 В
и напряжении второй сетки 350 В

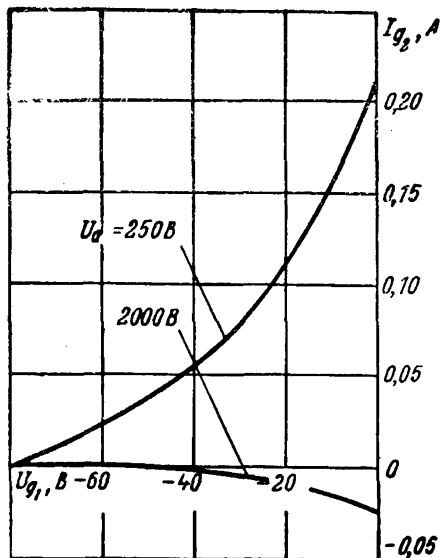


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

при напряжении накала 12,6 В и напряжении второй сетки 325 В



при напряжении накала 12,6 В и напряжении второй сетки 350 В



ГЕНЕРАТОРНЫЕ ЛАМПЫ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ
(с мощностью, рассеиваемой анодом,
свыше 1000 *вт*)

По техническим условиям ЧТУ 11-416—61,
согласованным с генеральным заказчиком

Основное назначение — генерирование колебаний высокой частоты в схемах с общей сеткой в режиме самовозбуждения, при импульсной анодной манипуляции, в диапазоне частот до 200 Мгц.

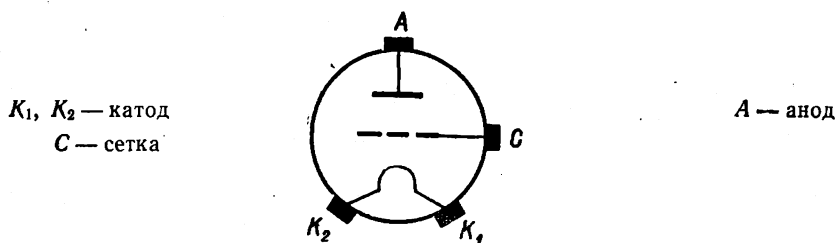
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

Оформление — металлоглазное, с кольцевыми выводами катода и сетки.

Вес наибольший	12 кг
Охлаждение — воздушное, принудительное:	
анода	600 л ³ /ч
ножки	100 л ³ /ч
баллона	100 л ³ /ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	6,3 в
Ток накала	425 ± 40 а
Сопротивление ненакаленного катода	около 0,0018 ом
Ток эмиссии катода *	не менее 250 а
Ток анода [○]	1,15 ± 0,35 а
Крутизна характеристики ^Δ	25 ± 5 ма/в

Коэффициент усиления \square	35^{+5}_{-15}
Длительность импульса	11 мксек
Колебательная мощность в импульсе **	не менее 1200 квт
Долговечность	не менее 600 ч

* При напряжении анода и сетки в импульсе 4 кв.

○ При напряжении анода 3 кв.

△ При напряжении анода 1 кв и токах анода 1 и 2 а.

□ При напряжениях анода 1 и 2 кв и токе анода 1 а.

** При напряжении анода в импульсе 26 кв, длительности импульса $11 \pm 0,5$ мксек, частоте повторения импульсов 200 имп/сек, частоте 200 Мгц и скважности 455^{+20}_{-40} .

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 90 пф
Выходная	11 ± 2 пф
Проходная	не более 35 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):

наибольшее 6,6 в

наименьшее 6 в

Наибольший пусковой ток накала 640 а

Наибольшее напряжение анода в импульсе 27 кв

Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом 6 квт

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой 400 вт

Наименьшая скважность 435

Наибольшая температура анода 170°C

Наибольшая температура спая стекла с металлом 150°C

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая плюс 70°C

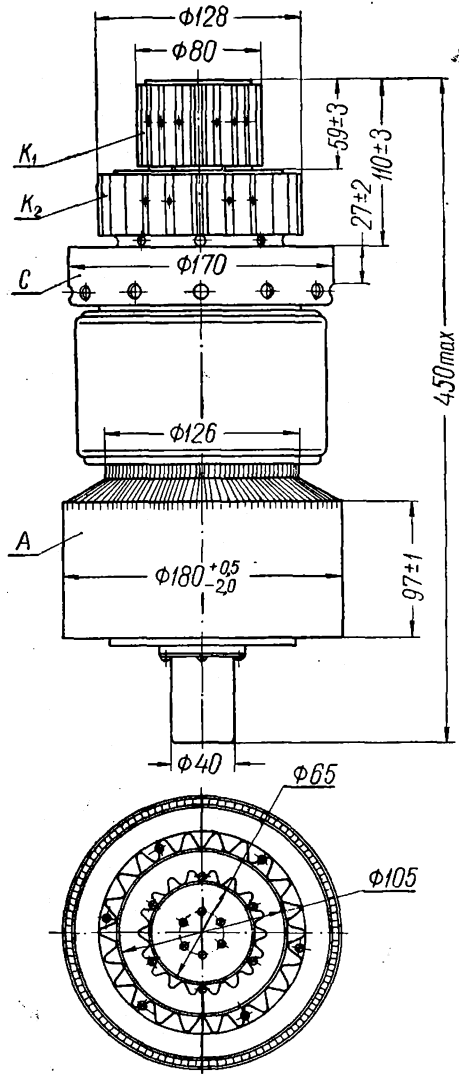
наименьшая минус 60°C

Относительная влажность при температуре 40°C 95—98%

Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-5Б



**ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ
ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГИ-16Б

По техническим условиям ТС3.312.003 ТУ,
согласованным с генеральным заказчиком

Основное назначение — генерирование и усиление колебаний высокой частоты.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

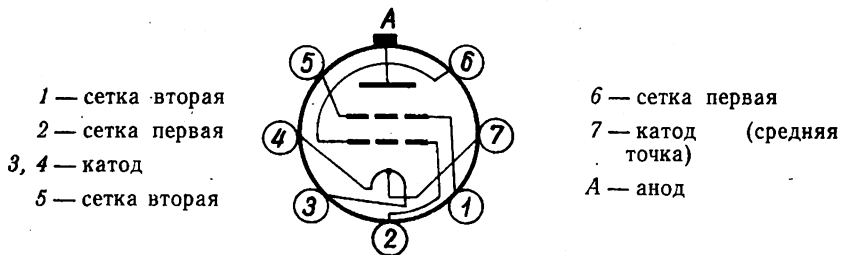
Оформление — металlostеклянное.

Вес наибольший 6 кг

Охлаждение анода — воздушное, принудительное 150 м³/ч*

* При работе в режиме прибора ГИ-10 расход воздуха должен быть 240 м³/ч.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	8,3 в
Ток накала	102 ± 5 а
Обратное напряжение анода (пиковое значение) \circ	не более 20 кв
Напряжение запираания сетки первой (отрицательное) Δ	не более 1,5 кв
Выходная мощность в импульсе	не менее 35 квт (60 квт)*
Долговечность (при годности 90%)	не менее 500 ч (750 ч)*

Критерий долговечности:

выходная мощность в импульсе не менее 30 *квт*
(50 *квт*)*

○ При напряжении запирания сетки первой минус 1,5 *кв*.

△ При напряжении сетки второй 3,5 *кв* и токе анода 5 *ма*.

* При работе в режиме лампы ГИ-10.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная не более 90 *пф*
Выходная не более 25 *пф*
Прходная не более 4 *пф*

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):

наибольшее 9,1 *в*

наименьшее 7,9 *в*

Наибольшее напряжение анода 13,2 *кв*

Наибольшее напряжение сетки второй 4,5 *кв*

Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом
(среднее значение) 2,5 *квт*

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой
второй (среднее значение) 400 *вт*

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая плюс 70° С

наименьшая минус 50° С

Относительная влажность при температуре
20±5° С 95—98%

Виброустойчивость:*

диапазон частот 5—20 *гц*

ускорение 0,2—0,96 *g*

Ударные нагрузки 800 ударов, ускорение 7 *g*

* При работе в режиме прибора ГИ-10.

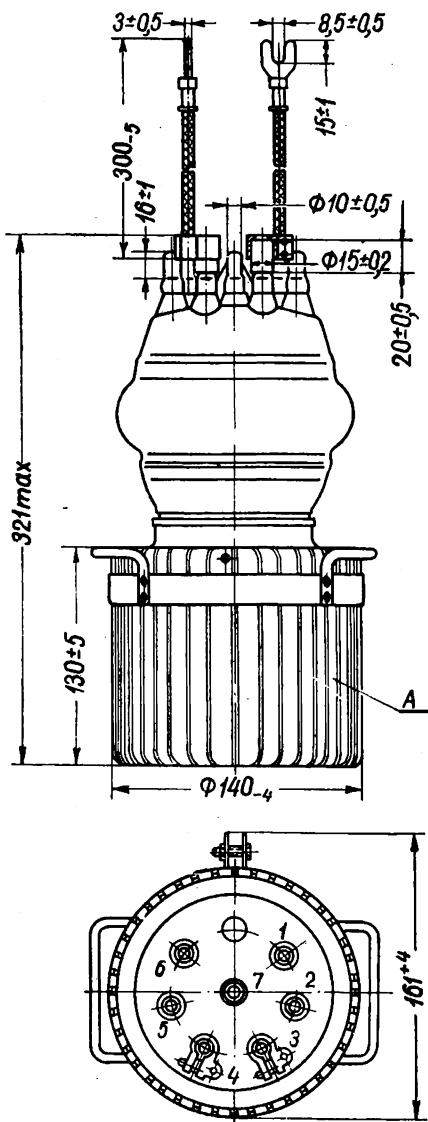
Гарантийный срок хранения:

в складских условиях 10 лет

в том числе в полевых условиях 2 года

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ
ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-16Б



По техническим условиям СБЗ.312.056 ТУ1

Основное назначение — генерирование и усиление колебаний в импульсном режиме на частотах до 160 кГц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — металlostеклянное, с кольцевым выводом сетки.

Вес наибольший 35 кг

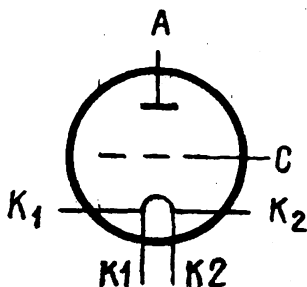
Охлаждение — воздушное, принудительное:

анода 500 м³/ч

ножки 40 м³/ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

K1, K2 — катод



A — анод
C — сетка

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	12,5 В
Ток накала	200 ± 15 А
Ток эмиссии катода ○	не менее 150 А
Обратный ток сетки	не более 20 мА
Крутизна характеристики *	25 ± 5 мА/В
Коэффициент усиления Δ	45 ± 5
Колебательная мощность в импульсе	300 кВт
Долговечность	не менее 3500 ч

○ При напряжении анода и сетки в импульсе 2,6 кВ.

* При токах анода 1,3 и 1,8 А и напряжении анода 10 кВ.

Δ При напряжениях анода 10 и 8 В, токе анода 1,3 А.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 80 пф
Выходная	не более 3 пф
Прходная	не более 50 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):	
наибольшее	12,5 В
наименьшее	11,7 В
Наибольший пусковой ток накала	300 А
Наибольшее напряжение анода ($=$)	16,5 кВ
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	6 кВт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	300 Вт
Наибольшая рабочая частота	160 кГц
Наибольшая длительность импульса	300 мкс
Наименьшая скважность	70
Наибольшая температура баллона, ножки и спаев металла со стеклом	150° С

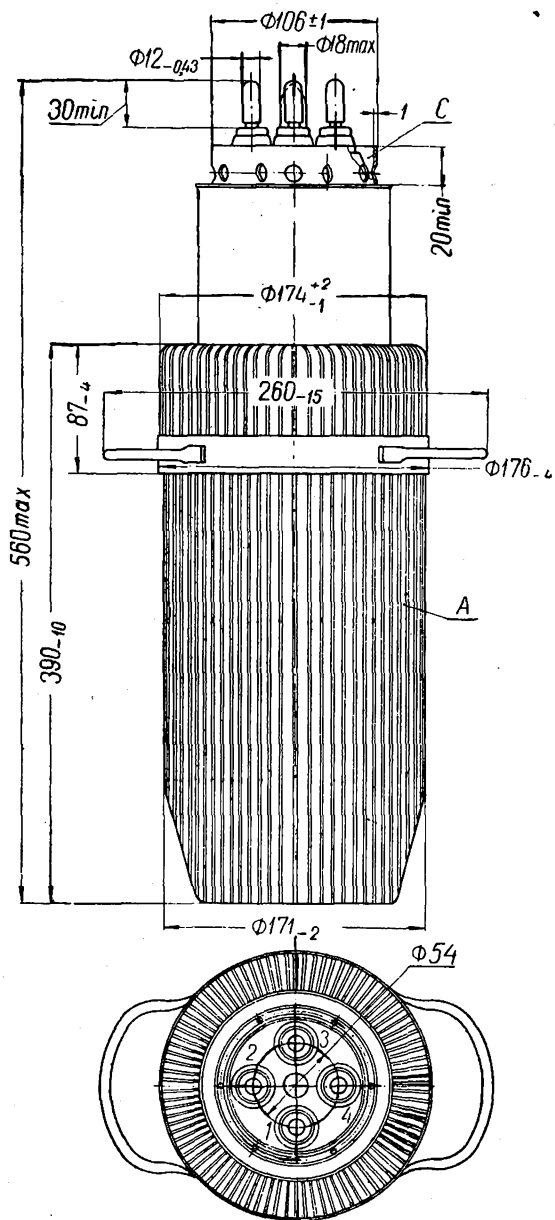
УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 70° С
наименьшая	минус 50° С
Относительная влажность при температуре 40° С	98%

Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	8,5 лет
в том числе в полевых условиях	2 года

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-18БМ



По техническим условиям СБЗ.312.025 ТУ1

Основное назначение — усиление мощности при импульсной анодной манипуляции в диапазоне частот до 170 Мгц в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — металлостеклянное с кольцевыми выводами катода и сетки.

Вес наибольший — 10 кг.

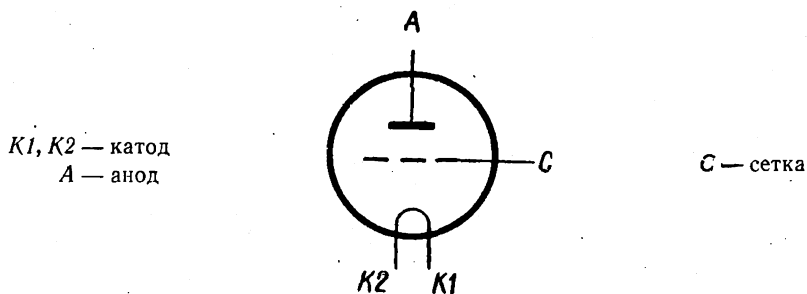
Охлаждение — принудительное:

анода — водяное — 50 л/мин,

ножки — воздушное 100 м³/ч,

баллона и спая металла со стеклом — воздушное — 100 м³/ч.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	6,3 в
Ток накала	425±40 а
Сопротивление ненакаленного катода	около 0,0018 ом
Ток эмиссии катода ◯	не менее 300 а
Крутизна характеристики *	не менее 20 ма/в
Коэффициент усиления Δ	32±8
Рабочая частота	170 Мгц
Колебательная мощность в импульсе ◻	1000 квт
Долговечность	не менее 1000 ч

- При напряжении анода и сетки в импульсе 4 кв.
- При токах анода 1 и 2 а и напряжении анода 1 кв.
- △ При напряжениях анода 1 и 2 кв и токе анода 1 а.
- При напряжении анода в импульсе 27 кв, длительности импульса 800 мксек на частоте 170 Мгц при полосе пропускания частот 8 Мгц.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	75_{-6}^{+10} пф
Выходная	не более 2 пф
Прходная	31 ± 4 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	6,6 в
наименьшее	6 в
Наибольший пусковой ток накала	640 а
Наибольшее напряжение анода в импульсе	27 кв
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	25 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	1,5 квт
Наибольшая длительность импульса	800 мксек
Наименьшая скважность	40
Наибольшая рабочая частота	170 Мгц
Наибольшая температура баллона и спая металла со стеклом	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 50° С
Относительная влажность при температуре 40° С	95—98%

Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	8,5 лет
в том числе в полевых условиях	2 года
в заводской упаковке в неотопливаемых складах	3 года

**РАБОТА ЛАМП В РЕЖИМЕ УСИЛЕНИЯ МОЩНОСТИ
В ИМПУЛЬСНЫХ МОДУЛЯТОРНЫХ СХЕМАХ**

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	6,3 в
Ток накала	425 ± 40 а
Напряжение анода ($=$)	30 кв
Ток анода в импульсе \circ	не менее 150 а
Ток сетки в импульсе \circ	не более 50 а
Длительность импульса	1000 мксек
Долговечность	1000 ч

\circ При напряжении анода 5 кв и избыточном напряжении сетки в импульсе 3 кв.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее напряжение накала (\sim или $=$)	6,6 в
Наибольший пусковой ток накала	640 а
Наибольшее напряжение анода ($=$)	30 кв
Наибольшее напряжение сетки (избыточное)	6 кв
Наибольший ток катода в импульсе	200 а
Наибольшая мощность, продолжительно рас- сеиваемая анодом	25 кв
Наибольшая мощность, продолжительно рас- сеиваемая сеткой	400 вт
Наибольшая энергия, запасенная в накопи- тельном элементе Δ	3000 дж
Наибольшая температура ножки, баллона и спая металла со стеклом	150° С

Δ При энергии свыше 3000 дж требуется применять быстродействующую защиту с временным срабатыванием, не превышающим 50 мксек.

**ТИПОВОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ
В СХЕМЕ ИМПУЛЬСНОГО МОДУЛЯТОРА**

Напряжение накала (\sim или $=$)	6,3 в
Напряжение анода ($=$)	30 кв
Отрицательное напряжение сетки ($=$)	2,5 кв
Напряжение сетки в импульсе (избыточное)	3,5 кв
Ток анода в импульсе	150 а

Ток сетки в импульсе	40 а
Мощность, рассеиваемая анодом (среднее значение)	1,25 кВт
Мощность, рассеиваемая сеткой (среднее значение)	250 вт
Длительность импульса	18 мксек
Скважность	600
Мощность в нагрузке	3,8 Мвт
Напряжение на нагрузке	25 кв
Емкость накопителя	не более 1 мкф

По техническим условиям ТУ 11 СБ3.312.025 ТУ

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 85 пф
Проходная	не более 35 пф

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 25±5° С	95—98%

Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

Примечание. Остальные данные такие же, как у лампы ГИ-24А по СБ3.312.025 ТУ1.

По техническим условиям СБЗ.312.054 ТУ1

Основное назначение — усиление широкополосного сигнала в диапазоне частот до 200 Мгц в аппаратуре специального назначения.

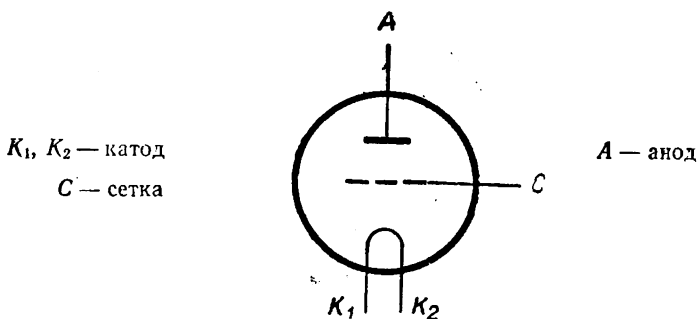
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое с кольцевыми выводами катода и сетки.

Вес наибольший	12 кг
Охлаждение — воздушное принудительное:	
анода	не менее 600 м ³ /ч
ножки и баллона	не менее 100 м ³ /ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	6,3 в
Ток накала	425±40 а
Сопротивление ненакаленного катода	около 0,0018 ом
Ток эмиссии катода ○	не менее 250 а
Нулевой ток анода □	1,15±0,35 а
Ток анода в импульсе □	не менее 160 а
Крутизна характеристики *	25±5 ма/в
Коэффициент усиления Δ	30±10
Колебательная мощность в импульсе ▽	800 квт
Долговечность	600 ч

- При напряжении анода и сетки в импульсе 4 кв.
- При напряжении анода 3 кв.
- ▢ При напряжении анода 8 кв, отрицательном напряжении сетки 600 в, напряжении превышения сетки в импульсе 3,2 кв.
- * При токах анода 1 и 2 а и напряжении анода 1 кв.
- △ При напряжениях анода 1 и 2 кв и токе анода 1 а.
- ▽ При напряжении анода 25 кв, длительности импульса 55 мксек, скважности 280 и полосе пропускания частот 4-5 Мгц.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 90 пф
Выходная	не более 2 пф
Прочная	не более 35 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала:

наибольшее	6,6 в
наименьшее	6 в
Наибольший пусковой ток накала	640 а
Наибольшее напряжение анода в импульсе	27 кв
Наименьшая мощность, рассеиваемая анодом	6 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	400 вт
Наибольшая длительность импульса	55 мксек
Наименьшая скважность	280
Наибольшая рабочая частота	260 Мгц
Наибольшая температура:	
анода	220° С
спая стекла с металлом	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 50° С
Относительная влажность при температуре 40° С	95-98%

Г а р а н т и й н ы й с р о к х р а н е н и я:

в складских условиях	8 лет
в том числе в полевых условиях в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-26А

По техническим условиям ЮХ3.314.004 ТУ

Основное назначение — усиление мощности в импульсном режиме работы при анодной манипуляции.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный, карбидированный прямого накала.

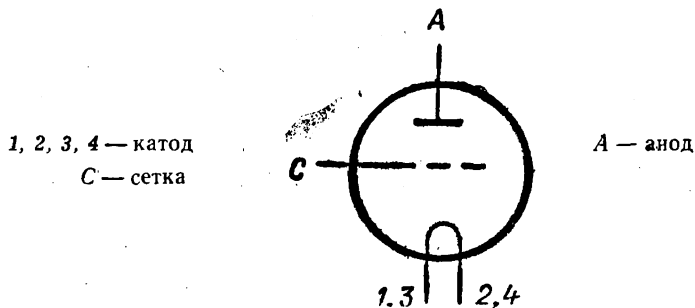
Оформление — металlostеклянное, с кольцевым выводом сетки.

Вес наибольший — 13 кг.

Охлаждение принудительное:

анода — водяное	не менее 120 л/мин
выводов накала — водяное	не менее 2,5 л/мин
сетки — водяное	не менее 2,5 л/мин
ножки — воздушное	не менее 150 м ³ /ч
баллона — воздушное	не менее 150 м ³ /ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	12,6 а
Ток накала	560 ± 30 а
Сопротивление ненакаленного катода	0,002 ом
Ток эмиссии катода \circ	не менее 850 а
Кругизна характеристики *	97,5 ± 12,5 м/с
Коэффициент усиления Δ	33 ± 5
Долговечность	1000 ч

\circ При напряжении анода в импульсе 4 кВ.

* При токах анода 6 и 10 а и напряжении анода 2 кВ.

Δ При напряжениях анода 2 и 3 кВ и токе анода 6 а.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 185 пф
Выходная	не более 3 пф
Прходная	не более 75 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее напряжение накала (\sim или $=$)	13 в
Наименьшее напряжение накала (\sim или $=$):	
в импульсном режиме	12 в
в непрерывном режиме	11 в
Наибольший пусковой ток накала	900 а
Наибольшее напряжение анода:	
в импульсе	30 кв
постоянное	12 кв
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	60 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	3 квт
Наибольшая рабочая частота	25 Мгц
Наибольшая длительность импульса \square	1000 мкс
Наибольшая температура баллона, ножки и снаев металла со стеклом	150° С

\square При работе одиночными импульсами до 10 мсек.

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 55° С
наименьшая	минус 10° С
Относительная влажность при температуре 25° С	98%
Вибропрочность:	
диапазон частот	1—60 гц
ускорение	1 g
Гарантийный срок хранения в складских условиях	5 лет

РАБОТА ЛАМПЫ В РЕЖИМЕ УСИЛЕНИЯ МОЩНОСТИ В ИМПУЛЬСНЫХ МОДУЛЯТОРНЫХ СХЕМАХ

Электрические данные

Напряжение накала (\sim или $=$)	12,6 в
Ток накала	560 ± 30 а
Напряжение анода ($=$)	30 кв

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-26А

Ток анода в импульсе [○]	не менее 450 <i>a</i>
Ток сетки в импульсе [○]	не менее 250 <i>a</i>
Длительность импульса	1000 <i>мксек</i>
Долговечность	1000 <i>ч</i>

[○] При напряжении анода 5 *кв* и избыточном напряжении сетки в импульсе 2,5 *кв*.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее напряжение накала (\sim или $=$)	13 <i>v</i>
Наибольший пусковой ток накала	900 <i>a</i>
Наибольшее напряжение анода ($=$)	30 <i>кв</i>
Наибольшее напряжение сетки (избыточное)	3 <i>кв</i>
Наибольший ток катода в импульсе	650 <i>a</i>
Наибольшая мощность, продолжительно рассеиваемая анодом	60 <i>квт</i>
Наибольшая мощность, продолжительно рассеиваемая сеткой	500 <i>вт</i>
Наибольшая энергия, запасенная в накопительном элементе Δ	3000 <i>дж</i>
Наибольшая температура ножки, баллона и спая металла со стеклом	150° <i>C</i>

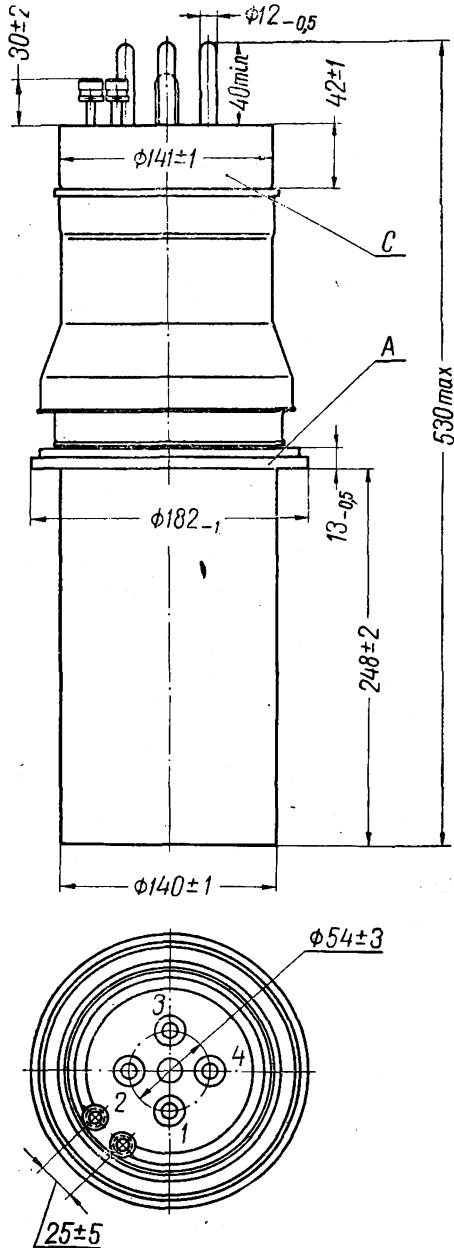
Δ При энергии свыше 3000 *дж* требуется применение быстродействующей защиты с временным срабатыванием не превышающим 50 *мксек*.

ТИПОВОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ В СХЕМЕ ИМПУЛЬСНОГО МОДУЛЯТОРА

Напряжение накала (\sim или $=$)	12,6 <i>v</i>
Напряжение анода ($=$)	30 <i>кв</i>
Отрицательное напряжение сетки ($=$)	2 <i>кв</i>
Напряжение сетки в импульсе (избыточное)	2,5 <i>кв</i>
Ток анода в импульсе	450 <i>a</i>
Ток сетки в импульсе	200 <i>a</i>
Мощность, рассеиваемая анодом (среднее значение)	800 <i>вт</i>
Мощность, рассеиваемая сеткой	170 <i>вт</i>
Длительность импульса	10 <i>мксек</i>
Скважность	3000
Мощность в нагрузке	около 11 <i>Мвт</i>
Напряжение на нагрузке	25 <i>кв</i>
Емкость накопителя	не более 1 <i>мкф</i>

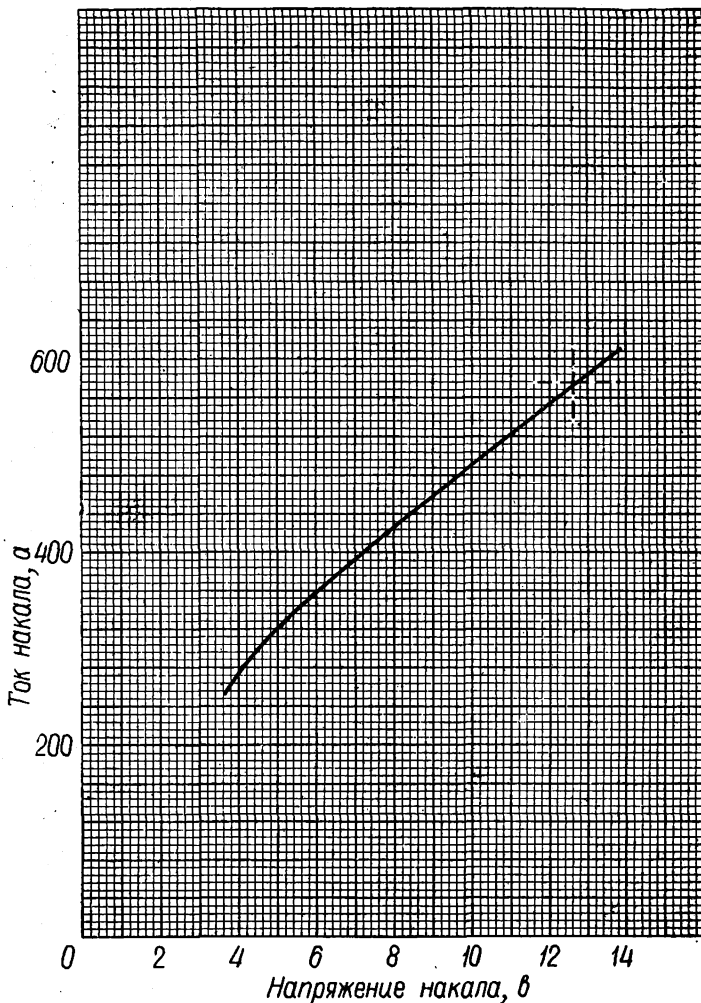
ГИ-26А

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



УСРЕДНЕННАЯ НАКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

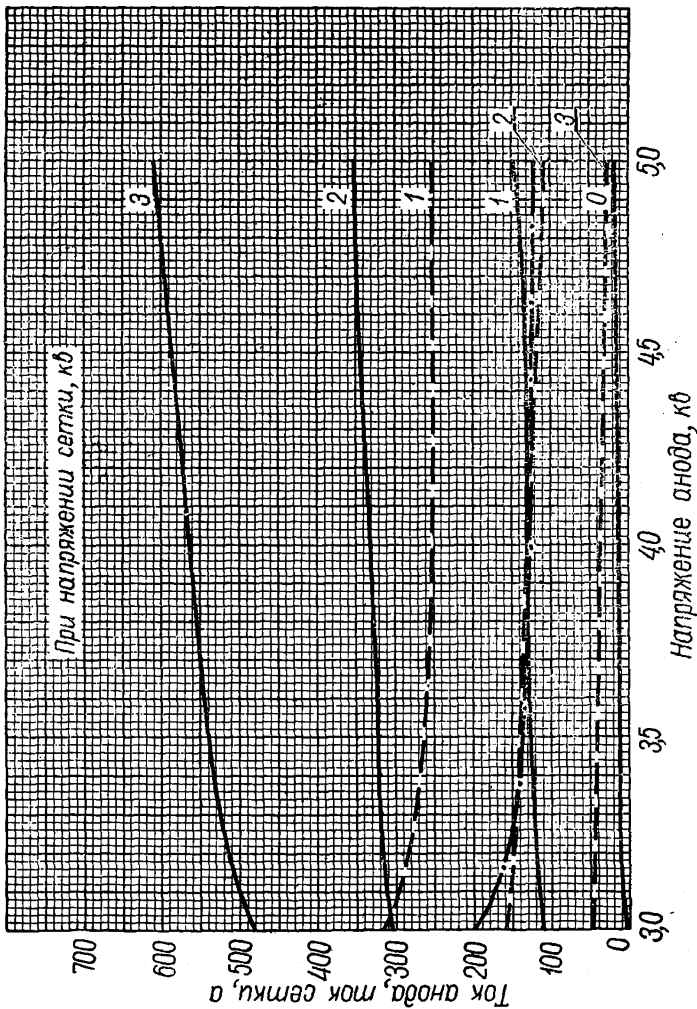
Сопротивление ненакаленного катода 0,002 ом



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодные
- - сеточно-анодные
- · - · - · наибольшая допустимая мощность, рассеиваемая анодом

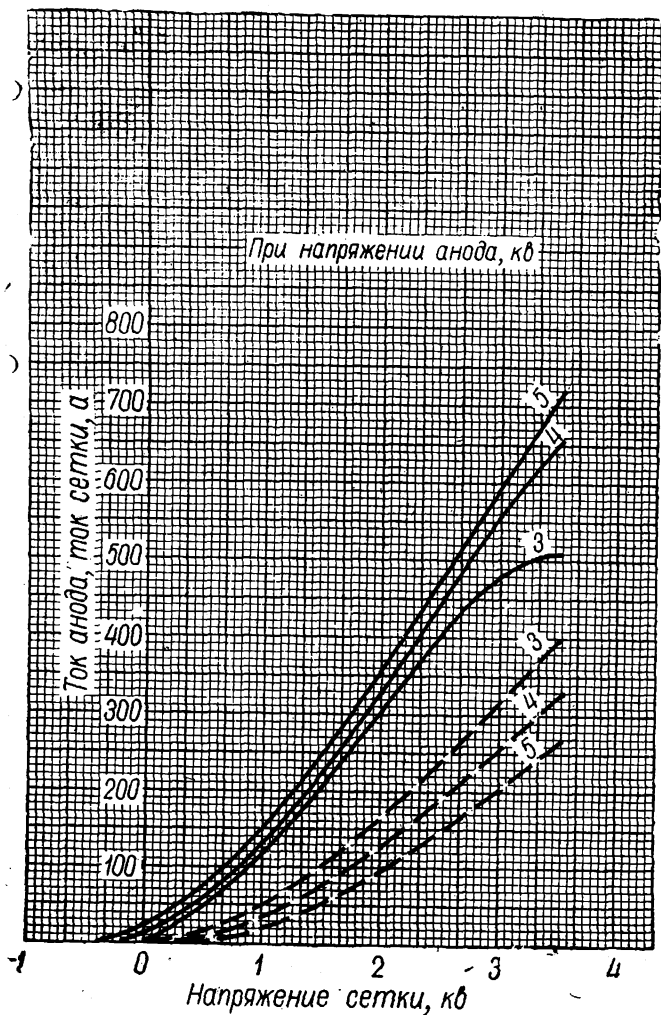
Напряжение накала 12,6 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

--- анодно-сеточные
— сеточные

Напряжение накала 12,6 в



По техническим условиям ЮХ3.314 004 ТУ1

Основное назначение — усиление мощности в импульсном режиме работы при анодной манипуляции в диапазоне длинных волн, а также в коротковолновых диапазонах в непрерывном режиме в аппаратуре специального назначения.

Напряжение эмиссии	не более 4 кв
Крутизна характеристики	97,5 ± 12,5 ма/в
Наибольшее напряжение анода (=)	12 кв

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 185 пф
Проходная	не более 75 пф

Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	8 лет
в том числе в полевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет

Примечание. Остальные данные такие же, как у лампы ГИ-26А по ЮХ3.314.004 ТУ.

По техническим условиям ЮХ3.312.001 ТУ,
согласованным с генеральным заказчиком

Основное назначение — усиление мощности в импульсном режиме при анодной манипуляции.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

Оформление — металлостеклянное, с кольцевым выводом сетки.

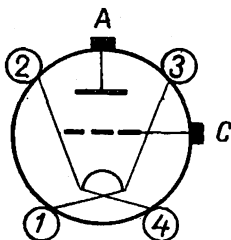
Вес наибольший 21 кг

Охлаждение — воздушное, принудительное:

анода не менее 2000 м³/ч
ножки не менее 150 м³/ч
баллона не менее 150 м³/ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

1, 2, 3, 4 — катод
С — сетка



А — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =) 12,6 в
Ток накала 560 ± 30 а
Сопротивление ненакаленного катода 0,002 ом
Ток эмиссии катода [○] не менее 850 а
Крутизна характеристики * 100⁺¹⁰/₋₁₅ ма/в
Коэффициент усиления Δ 33 ± 5
Выходная мощность в импульсе 3 Мвт
Долговечность (при годности 90%) 1000 ч

○ При напряжении анода и сетки в импульсе 4 кв.
* При токах анода 6 и 10 а и напряжении анода 2 кв.
Δ При напряжениях анода 2 и 3 кв и токе анода 6 а.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 185 пф
Выходная	не более 3 пф
Прходная	не более 75 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):	
наибольшее	13 в
наименьшее	11 в
Наибольший пусковой ток накала	900 а
Наибольшее напряжение анода в импульсе	30 кв
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	20 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	2 квт
Наибольшая температура анода	180° С
Наибольшая температура стекла и спаев металла со стеклом	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

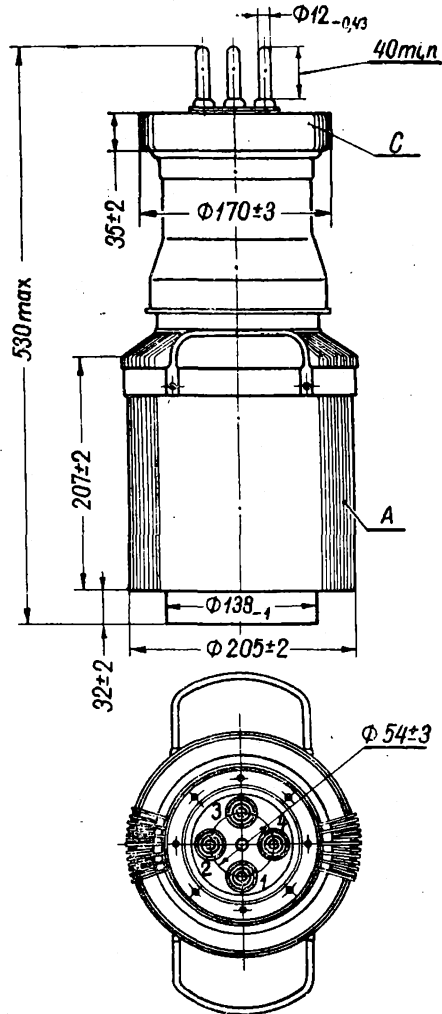
Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 40° С	95—98%
Вибропрочность:	
частота	50 гц
ускорение	2,5 g

Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

Примечание. Остальные характеристики такие же, как у лампы ГИ-26А.

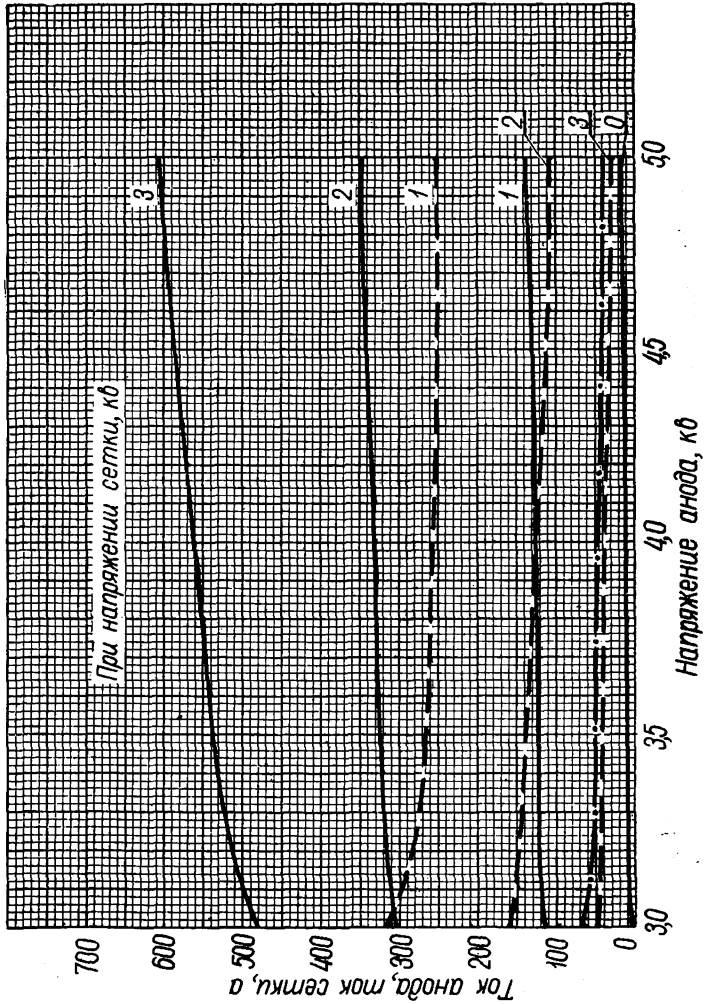
ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-26Б



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодные
 - - - сеточно-анодные
 - · · · · наибольшая мощность, рассеиваемая анодом
- Напряжение накала 12,6 в



ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-27А

По техническим условиям ТУ 11 СБЗ.314.039 ТУ

Основное назначение — генерирование высокочастотных колебаний в режиме самовозбуждения и усиление их, импульсной анодной манипуляции.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — металлоглазное, с кольцевыми выводами катода и сетки.

Вес наибольший 9,5 кг

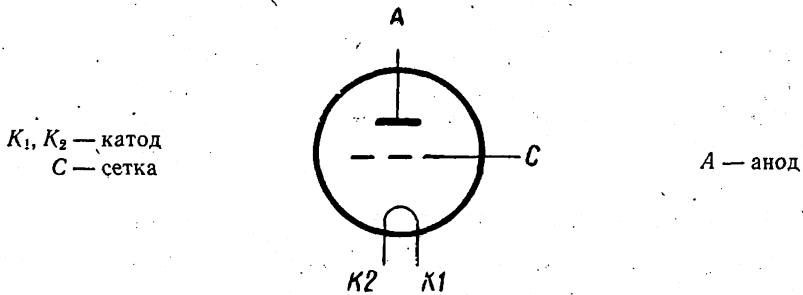
Охлаждение — принудительное:

анода — водяное не менее 40 л/мин

ножки — воздушное не менее 200 м³/ч

баллона и спаев металла со стеклом — воздушное не менее 100 м³/ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =) 14 в
Ток накала 520 ± 40 а
Сопротивление ненакаленного катода около 0,005 ом
Ток эмиссии катода * не менее 800 а
Крутизна характеристики ○ 85 ± 15 ма/в
Крутизна характеристики (среднее значение) Δ не менее 210 ма/в

Коэффициент усиления ∇	25±5
Коэффициент усиления по мощности \square	8
Колебательная мощность в импульсе	не менее 4 Мвт
Долговечность	не менее 500 ч

- * При напряжении анода и сетки в импульсе 3 кв.
- При напряжении анода 5 кв и токах анода 2,5 и 4,5 а.
- △ При напряжении анода 7 кв и токе анода от 0,3 до 600 а.
- ✓ При напряжениях анода 4 и 5 кв и токе анода 4,5 а.
- При колебательной мощности в импульсе 3 Мвт.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	130±10 пф
Выходная	не более 5 пф
Проходная	41,5±2,5 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее напряжение накала (~ или =)	14,5 в
Наибольший пусковой ток накала	750 а
Наибольшее напряжение анода в импульсе:	
при длительности импульса 500 мксек	40 кв
при длительности импульса 1000 мксек	30 кв
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	25 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	1 квт
Наибольшая рабочая частота	150 Мгц
Наибольшая температура баллона, ножки и спаев металла со стеклом	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 25±5° С	95—98%
Гарантийный срок хранения в складских условиях	3 года

**РАБОТА ЛАМПЫ В РЕЖИМЕ УСИЛЕНИЯ МОЩНОСТИ
В ИМПУЛЬСНЫХ МОДУЛЯТОРНЫХ СХЕМАХ**

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	14 в
Ток накала	520±40 а
Напряжение анода ($=$)	25 кв
Ток анода в импульсе \circ	не менее 500 а
Ток сетки в импульсе \circ	не более 150 а
Длительность импульса	1000 мксек
Долговечность	500 ч
\circ При напряжении анода 4 кв и избыточном напряжении сетки в импульсе 2 кв.	

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

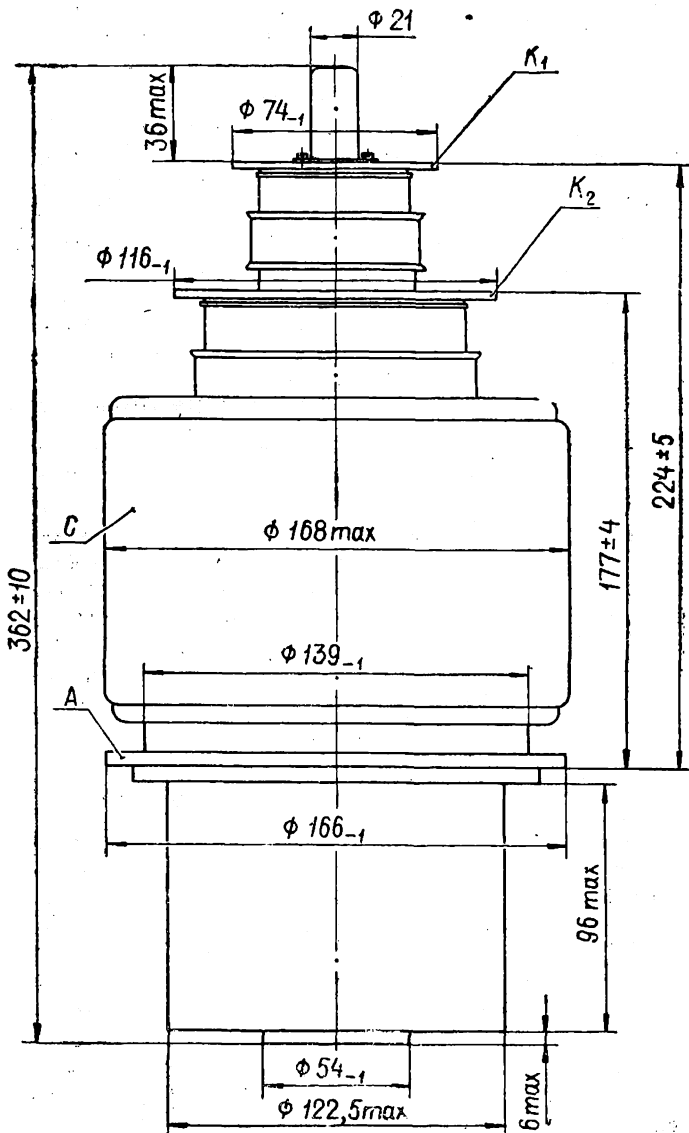
Наибольшее напряжение накала (\sim или $=$)	14,5 в
Наибольший пусковой ток накала	750 а
Наибольшее напряжение анода ($=$)	25 кв
Наибольшее напряжение сетки (избыточное)	3 кв
Наибольший ток катода в импульсе	650 а
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	25 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	250 вт
Наибольшая энергия, запасенная в накопительном элементе *	3000 дж
* При энергии свыше 3000 дж требуется применять быстродействующую защиту с временным срабатыванием, не превышающим 50 мксек.	

**ТИПОВОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ
В СХЕМЕ ИМПУЛЬСНОГО МОДУЛЯТОРА**

Напряжение накала (\sim или $=$)	14 в
Напряжение анода ($=$)	25 кв
Отрицательное напряжение сетки ($=$)	2 кв
Напряжение сетки в импульсе (избыточное)	2 кв
Ток анода в импульсе	500 а
Ток сетки в импульсе	90 а
Мощность, рассеиваемая анодом	700 вт
Мощность, рассеиваемая сеткой	60 вт
Длительность импульса	10 мксек
Скважность	3000
Мощность в нагрузке	10,5 мвт
Напряжение на нагрузке	21 кв
Емкость накопителя	не более 1 мкф

ГИ-27А

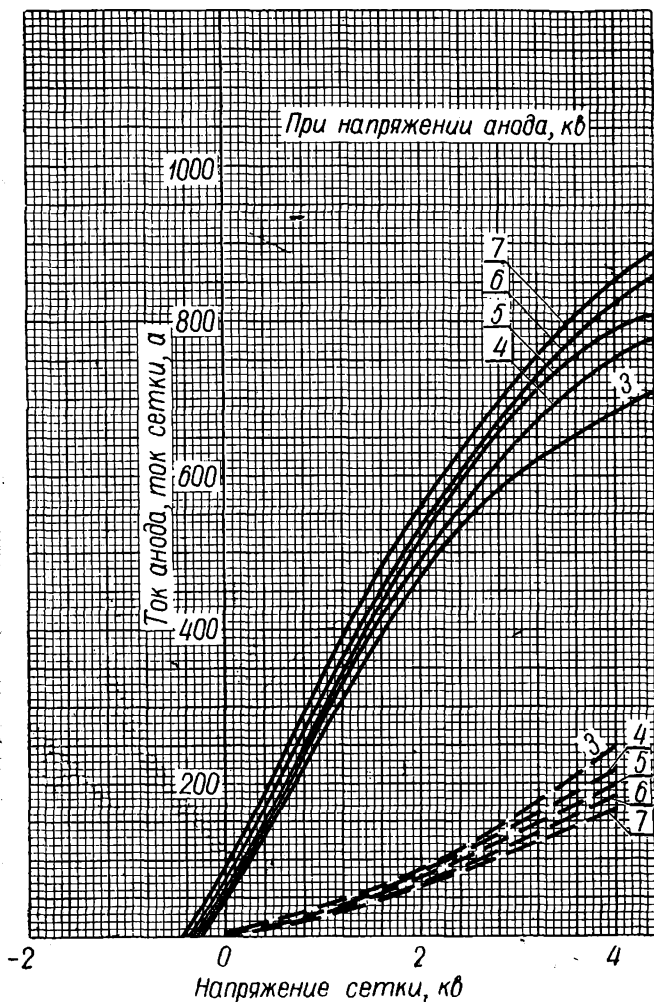
ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточные

Напряжение накала 14 в



По техническим условиям СБЗ.314.039 ТУ1

Колебательная мощность в импульсе	не менее 3 Мвт
Наименьшее напряжение накала (\sim или $=$)	12,8 в
Наибольшее напряжение анода в импульсе	30 кв
Наибольшая рабочая частота	200 Мгц
Относительная влажность при температуре 40° С	95—98%
Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	8,5 лет
в том числе в полевых условиях	2 года
а также в заводской упаковке на неотапли- ваемых складах	3 года

Примечание. Остальные данные, включая габаритный чертеж и характеристики, такие же, как у триода ГИ-27А по ТУ 11 СБЗ.314.039 ТУ.

По техническим условиям СБЗ.314.125 ТУ

Основное назначение — генерирование высокочастотных колебаний в режимах самовозбуждения и усиления при импульсной анодной манипуляции.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое с наружным медным анодом.

Вес наибольший — 111 кг.

Охлаждение — принудительное:

анода — водяное 45 л/мин*

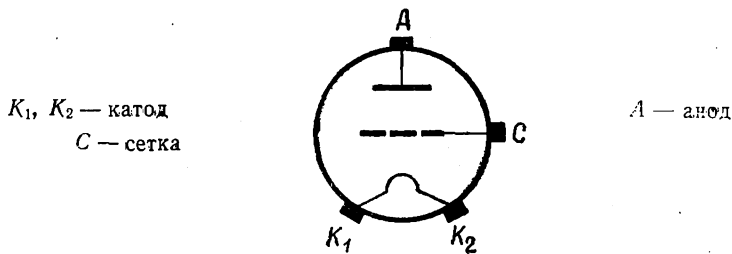
шожки, баллона и спаев керамики с метал-

лом — воздушное 200 м³/чΔ

* При мощности, рассеиваемой анодом, 25 кВт и температуре воды 20° С.

Δ При температуре воздуха 20° С.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (∼ или =)	13 в
Ток накала	500±30 а
Сопротивление ненакаленного катода	около 0,003 ом
Напряжение запаривания отрицательное (абсолютное значение) Δ	не более 350 в
Ток эмиссии катода	не менее 550 а
Обратный ток сетки*	не более 500 мка

Крутизна характеристики \circ	90 ± 15 <i>ма/в</i>
Коэффициент усиления \square	35 ± 7
Типовая колебательная мощность	5 <i>вт</i>
Долговечность	1000 ч

Δ При напряжении анода 10 *кв* и токе анода 0,1 *а*.
 * При напряжении анода 10 *кв* и токе анода 2,5 *а*.
 \circ При напряжении анода 5 *кв*, токах анода 2,5 и 4,5 *а*.
 \square При напряжениях анода 4 и 5 *кв* и токе анода 4,5 *а*.
 ∇ При напряжении анода в импульсе 40 *кв*, частоте 150 *Мгц*, длительности импульса 300 *мксек* и скважности 200.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 200 <i>пф</i>
Выходная	не более 4 <i>пф</i>
Преходная	не более 50 <i>пф</i>

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):	
наибольшее	13,5 <i>в</i>
наименьшее	12 <i>в</i>
Наибольший пусковой ток накала	750 <i>а</i>
Наибольшее напряжение анода в импульсе	40 <i>кв</i>
Наибольшее отрицательное напряжение сетки (мгновенное значение)	4,8 <i>кв</i>
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	25 <i>квт</i>
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	250 <i>вт</i>
Наибольшая длительность импульса	500 <i>мксек</i>
Наибольшая рабочая частота	150 <i>Мгц</i>
Наибольшая скважность	200
Наибольшая температура ножки и смяев ке- рамики с металлом	175° <i>С</i>

Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

ТИПОВОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

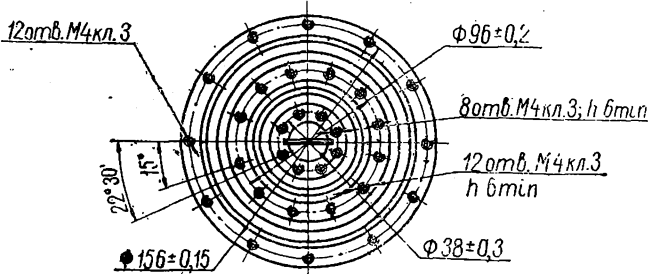
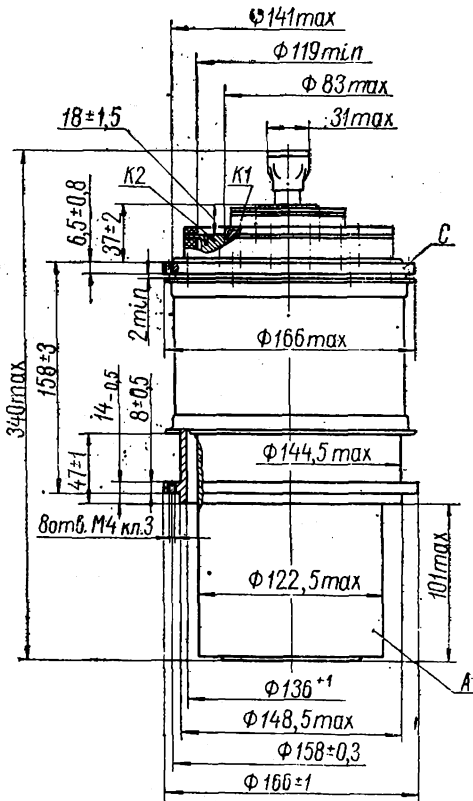
Усиление колебаний высокой частоты, класс В, телеграфия, рабочая частота до 150 Мгц (режим типовой мощности)

Напряжение накала (\sim или $=$)	13 <i>в</i>
Напряжение анода в импульсе	40 <i>кв</i>

**ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

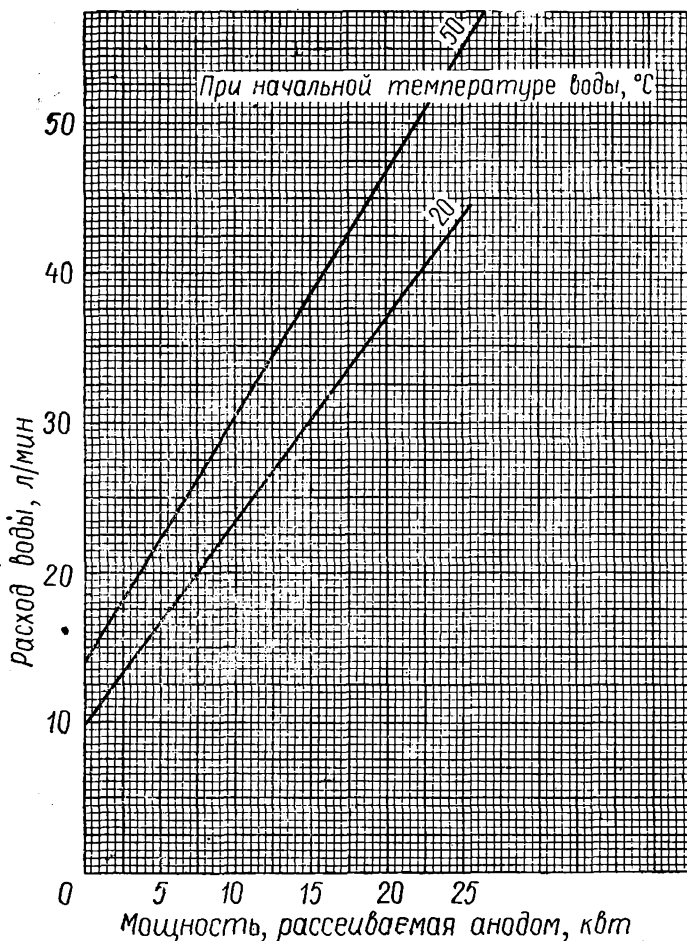
ГИ-27А-1

Напряжение смещения	минус 1,15 кв
Напряжение возбуждения (амплитудное значение)	3,5 кв
Ток анода (постоянная составляющая)	160 а
Ток сетки (постоянная составляющая)	24 а
Выходная мощность в импульсе	5 Мвт
Входная мощность в импульсе	6,5 Мвт
Мощность, рассеиваемая анодом	7,5 квт
Мощность, рассеиваемая сеткой	225 вт
Коэффициент полезного действия анодной цепи	77%
Скважность	200
Длительность импульса	300 мксек



Предельные отклонения угловых размеров между осями любых смежных отверстий, расположенных на $\varnothing 38 \pm 0,3$, $\pm 5'$, а между осями любых остальных смежных отверстий $\pm 8'$.

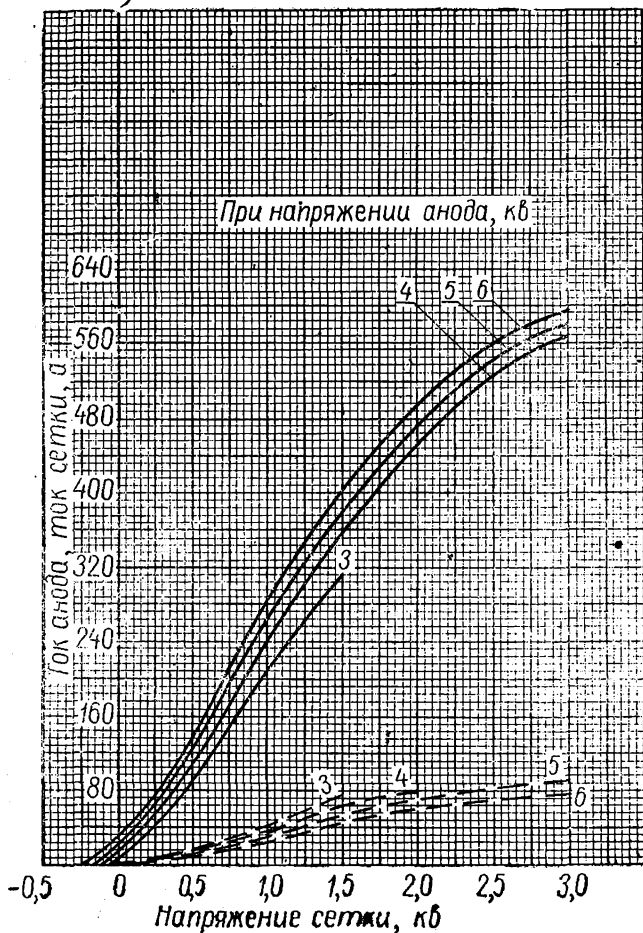
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОДЫ
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточные

Напряжение накала 13 в



По техническим условиям ЧТУ 14-423—62,
согласованным с генеральным заказчиком.

Основное назначение — усиление мощности низкой частоты в импульсном режиме.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

Оформление — металлостеклянное, керамическое.

Вес наибольший 6,5 кг

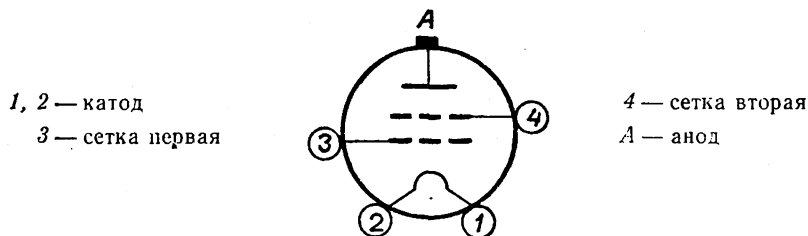
Охлаждение — принудительное:

анода — водяное не менее 8 л/мин

ножки — воздушное не менее 250 м³/ч

баллона — воздушное не менее 250 м³/ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (≈ или =)	7,5 в
Ток накала	250 ± 15 а
Сопротивление ненакаленного катода	0,003 ом
Напряжение анода (=)	2 кв
Напряжение сетки второй	1,2 кв
Ток эмиссии катода ∩	не менее 80 а
Ток анода □	18 ± 2 а
Напряжение запирающего по сетке первой (отрицательное) △	не более 550 в
Крутизна характеристики *	40 ± 8 ма/в
Коэффициент усиления относительно сетки второй по сетке первой ▽	4,5 ± 1,5

Колебательная мощность в импульсе:	
при длительности импульса 0,5 сек	100 кВт
» » » 1 сек	50 кВт
Долговечность (при годности 90%)	1000 ч

- При напряжении анода и сеток в импульсе 1 кв.
- При напряжении анода 2 кв.
- △ При напряжении анода 10 кв и токе анода 0,06 а.
- * При токах анода 2,5 и 1 а и напряжении анода 2 кв.
- ▽ При напряжении анода 2 кв и токе анода 2,5 а.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 220 пф
Выходная	не более 55 пф
Проходная	не более 4 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

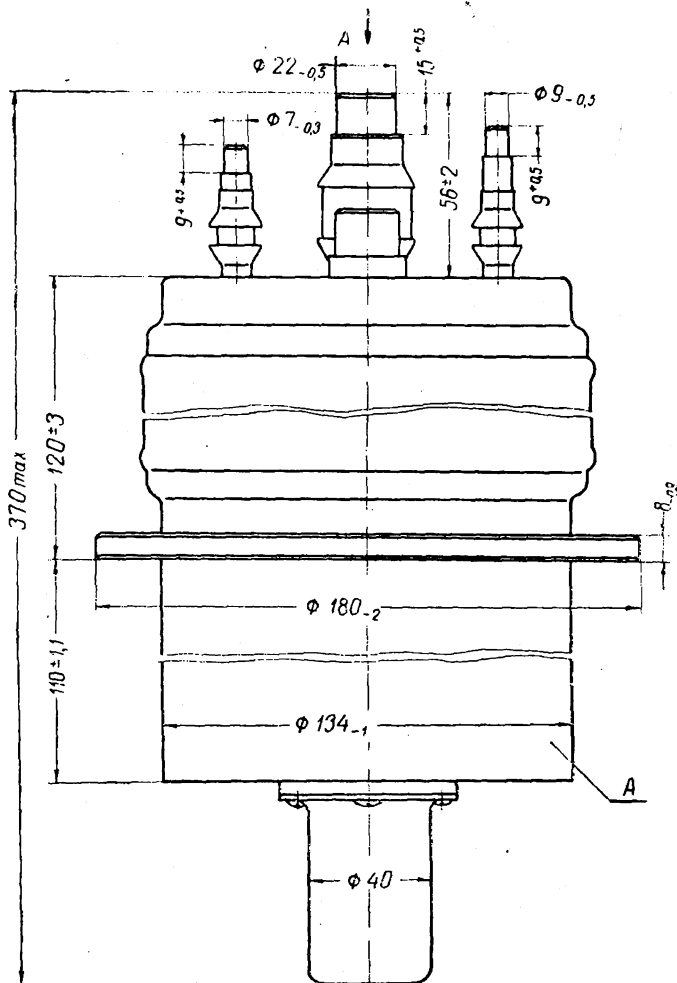
Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	7,9 в
наименьшее	7,1 в
Наибольшее напряжение анода (=)	12 кв
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	1,3 кв
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	
в импульсе:	
при длительности импульса 0,5 сек	60 кВт
» » » 1 сек	35 кВт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	
второй в импульсе:	
при длительности импульса 0,5 сек	1100 вт
» » » 1 сек	600 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	
первой в импульсе:	
при длительности импульса 0,5 сек	400 вт
» » » 1 сек	300 вт
Наибольшая рабочая частота	100 кгц
Наименьшая скважность:	
при длительности импульса 0,5 сек	36
» » » 1 сек	18
Наибольшая температура стекла, спаев стекла с металлом и металла с керамикой	
	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

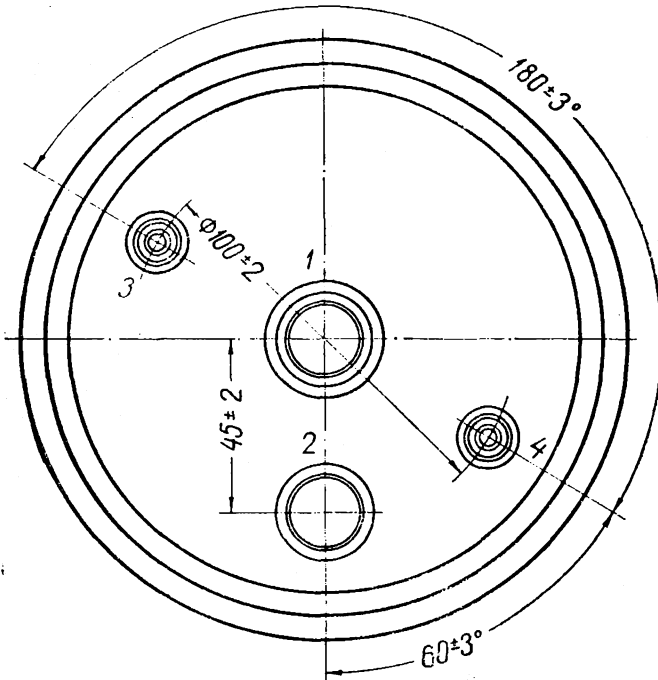
Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 85° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температуре плюс 40° С	95—98%
Вибропрочность:	
диапазон частот	5—80 гц
ускорение	2,5 g
Виброустойчивость:	
диапазон частот	5—80 гц
ускорение	2,5 g
Ударные нагрузки	1250 ударов, ускорение 10 g
Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	10 лет
в том числе в полевых условиях	2 года

ГИ-34А

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

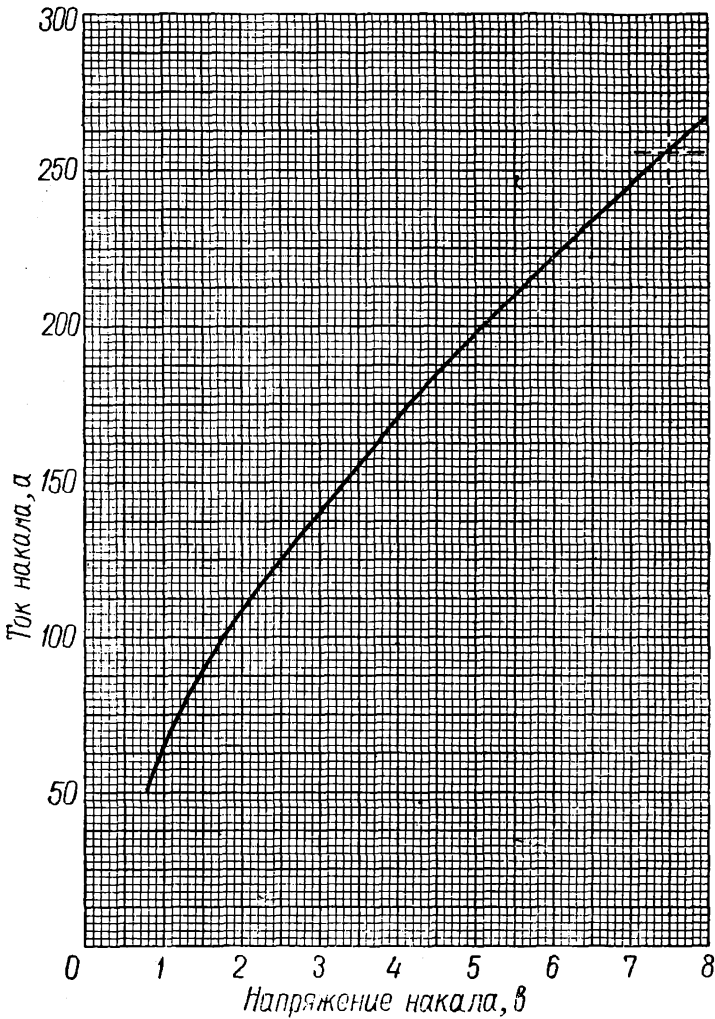


Вид А



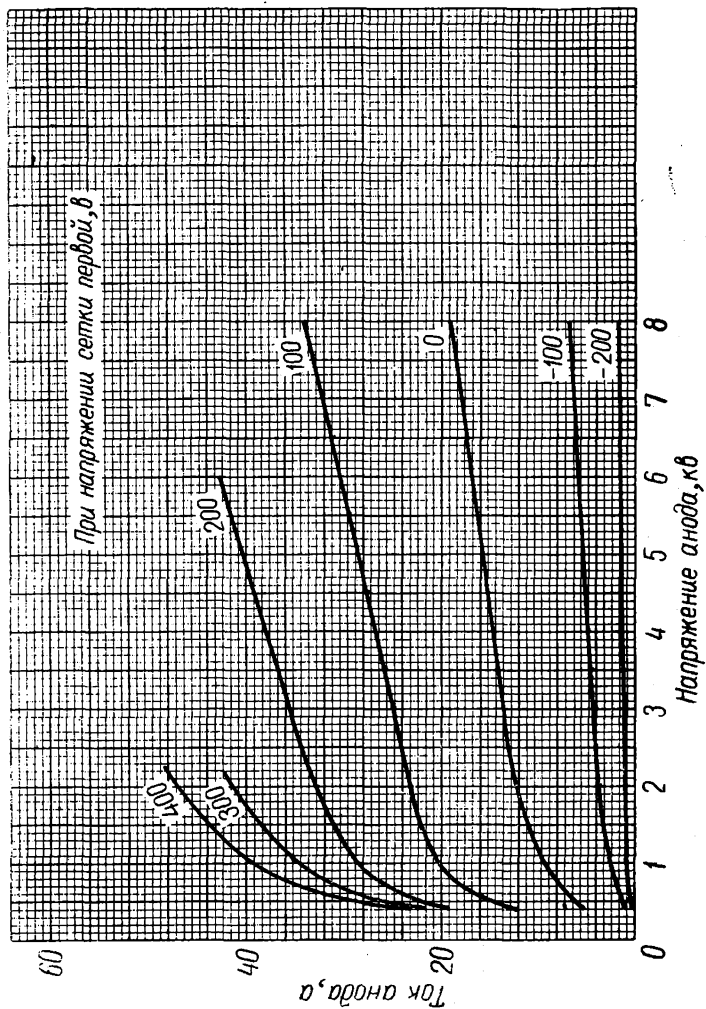
УСРЕДНЕННАЯ НАКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Сопротивление пенакаленного катода 0,003 ом



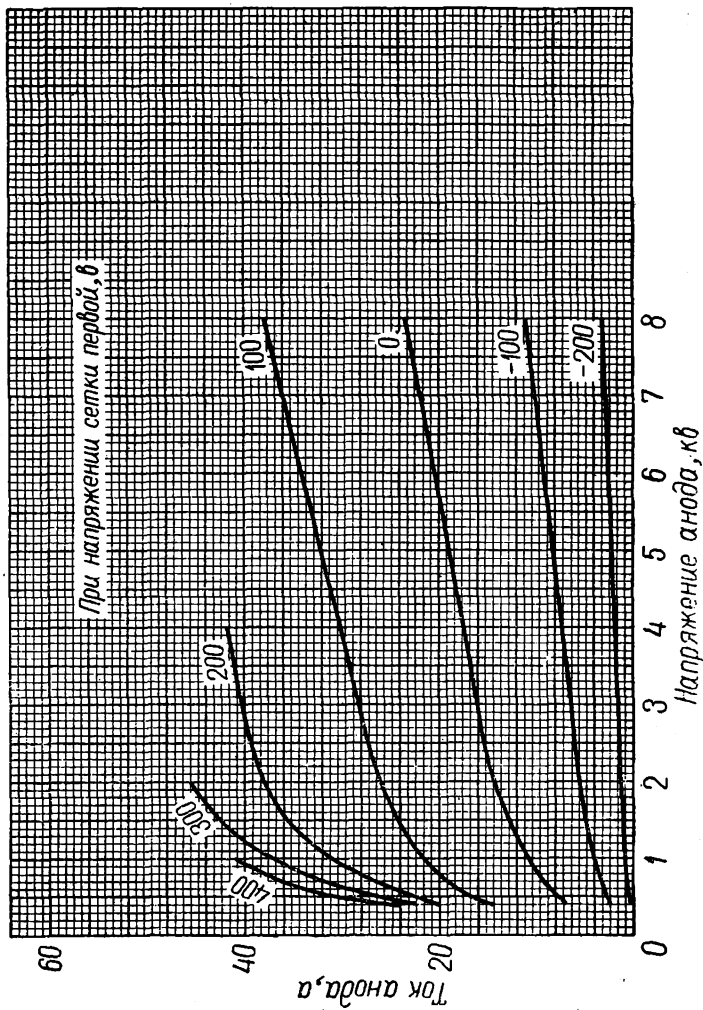
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 800 в



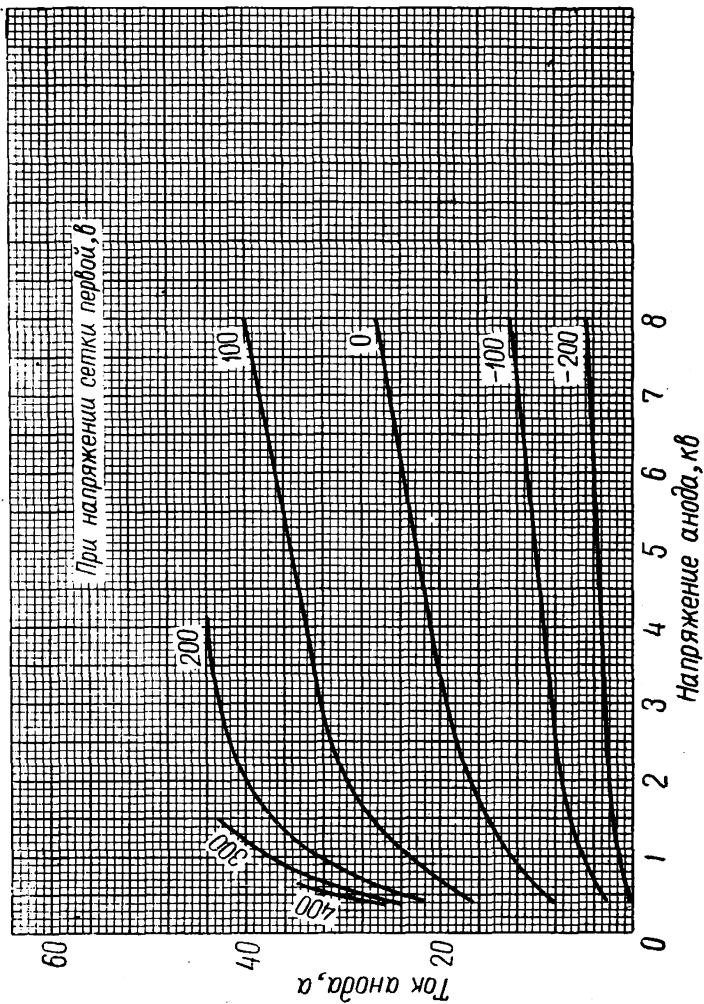
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1 кв



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

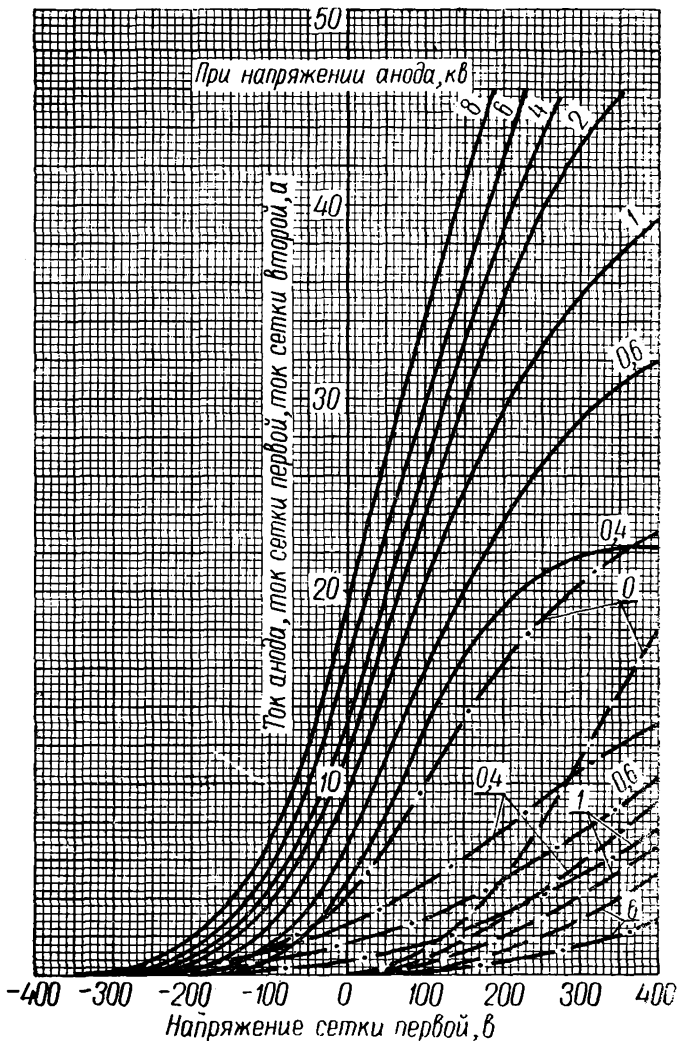
Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1,2 кв



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

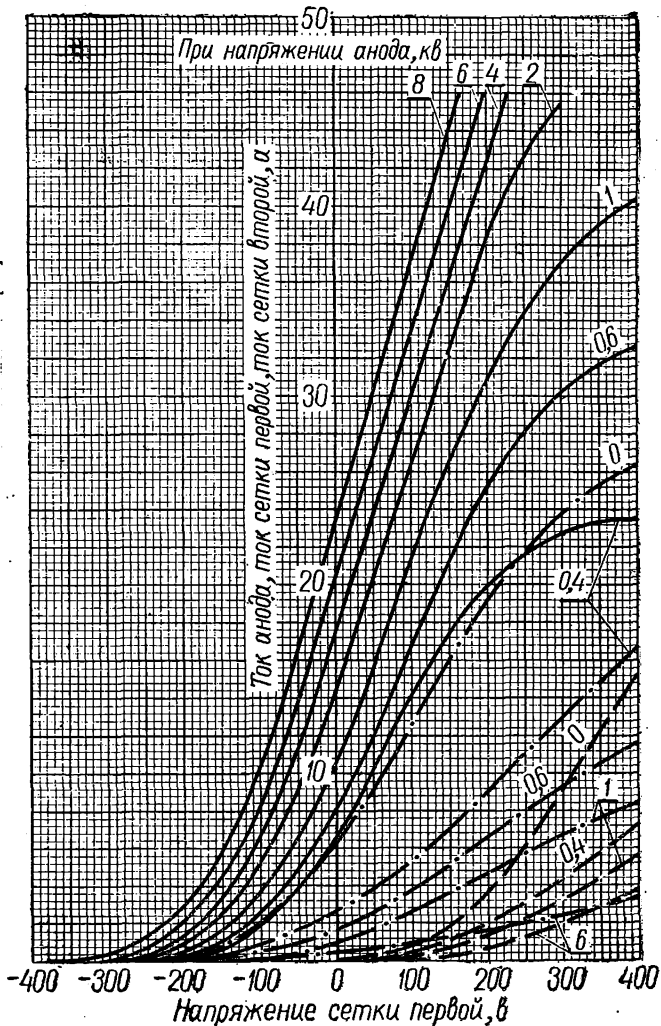
- анодно-сеточные
- - - сеточные (по сетке первой)
- · - · - сеточные (по сетке второй)

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 800 в



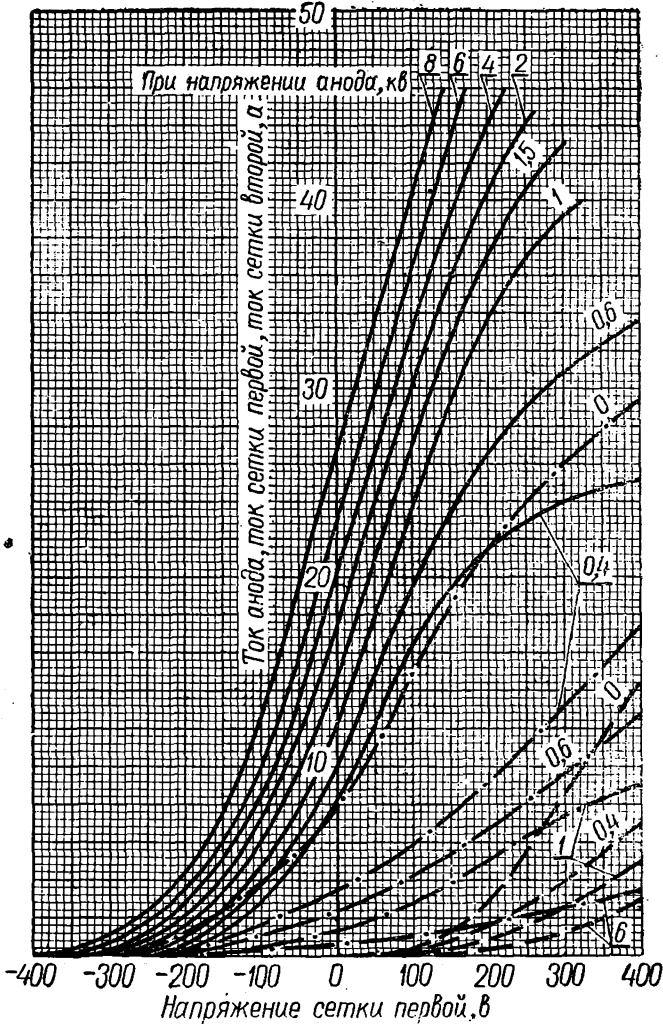
УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодно-сеточные
 - - - сеточные (по сетке первой)
 - · - · - сеточные (по сетке второй)
- Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1 кв



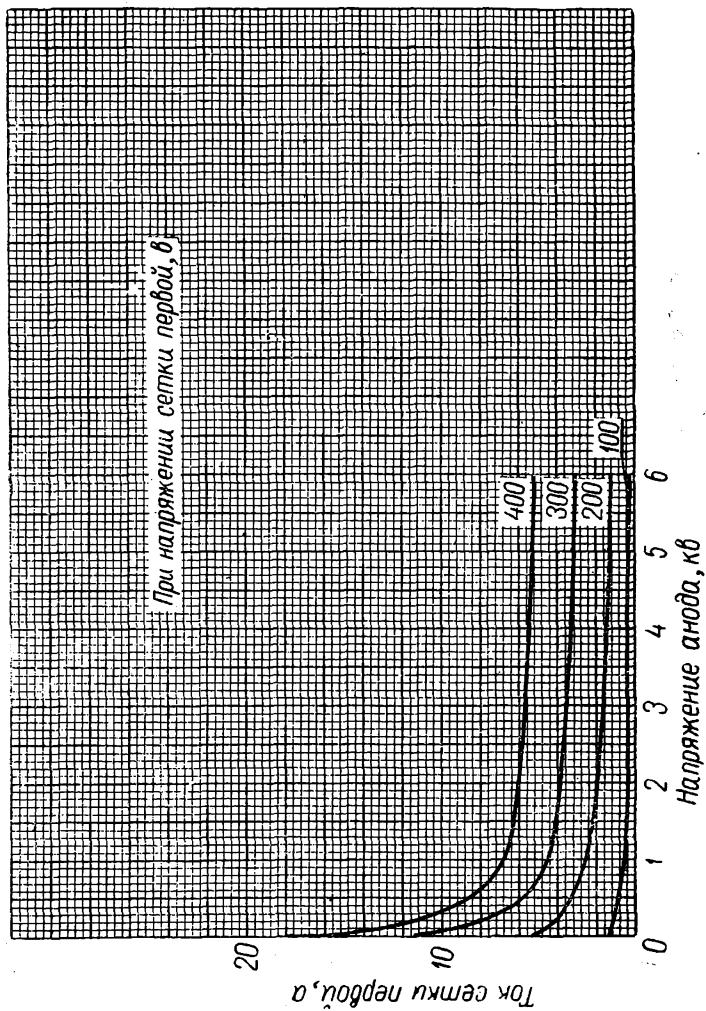
УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодно-сеточные
 - - - сеточные (по сетке первой)
 - · · · · сеточные (по сетке второй)
- Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1,2 кв



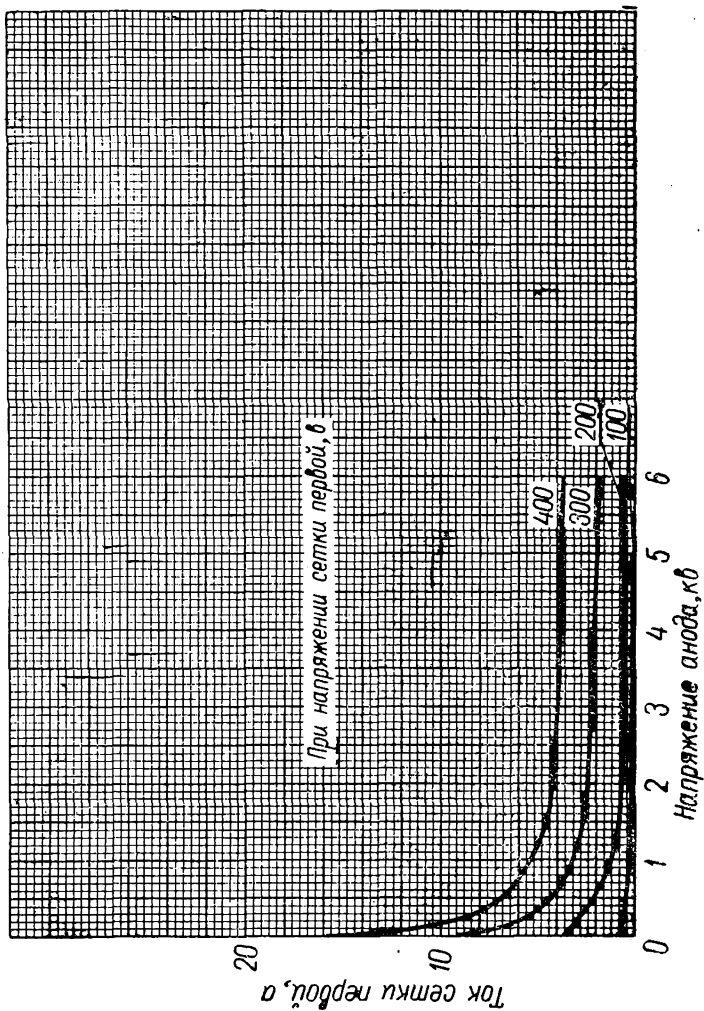
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке первой)

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 800 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (по сетке первой)

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1 кВ

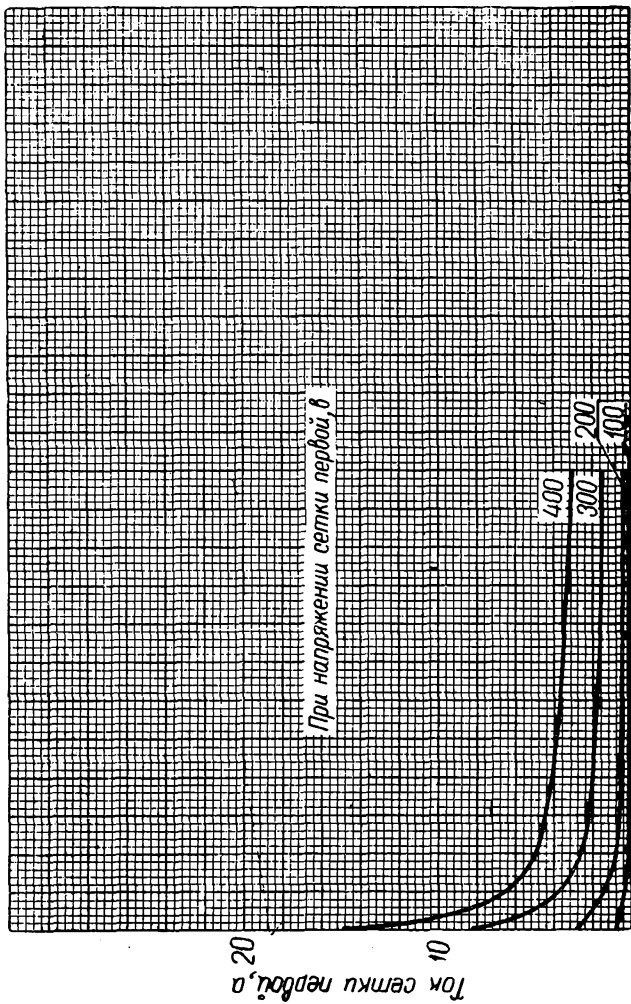


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке первой)

Напряжение накала 7,5 в

Напряжение сетки второй 1,2 кВ

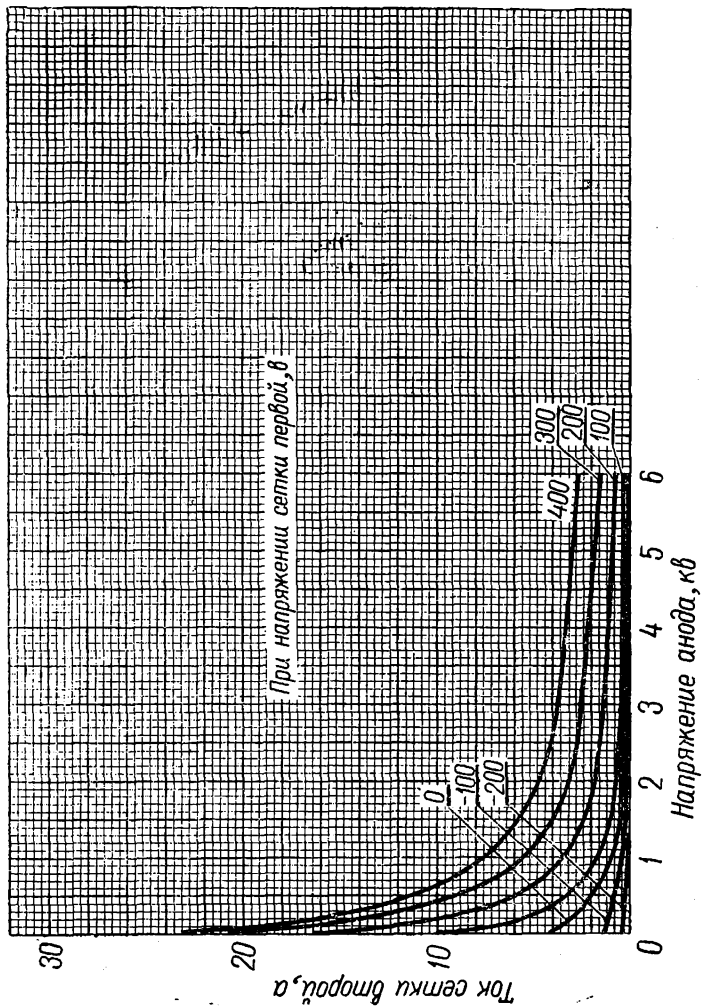


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке второй)

Напряжение накала 7,5 в

Напряжение сетки второй 800 в

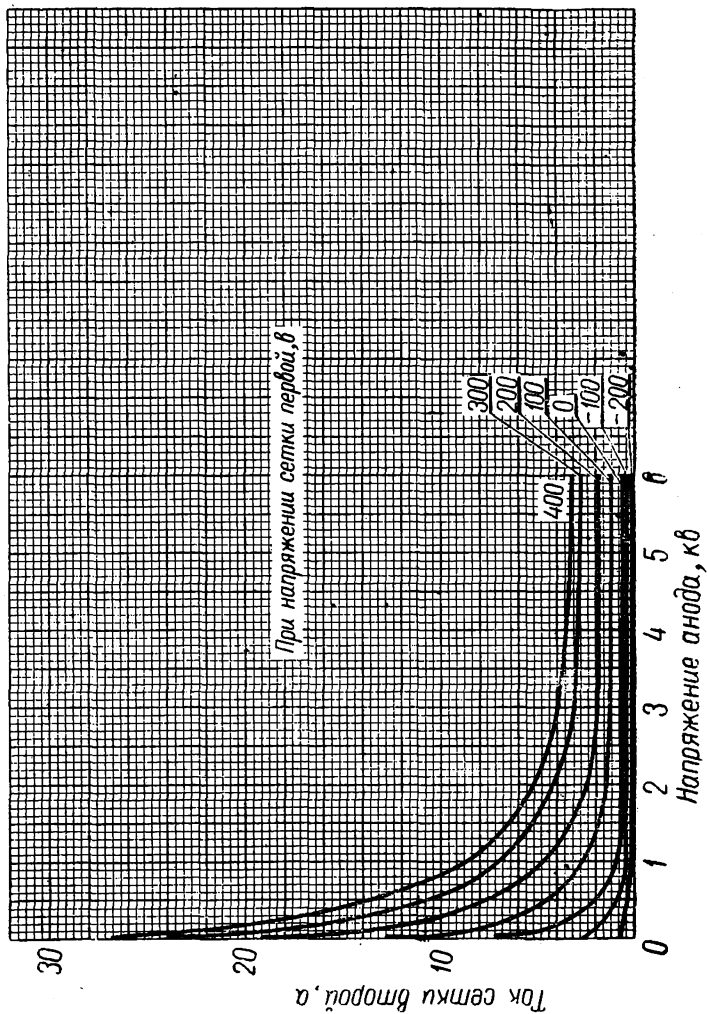


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке второй)

Напряжение накала 7,5 в

Напряжение сетки второй 1 кв

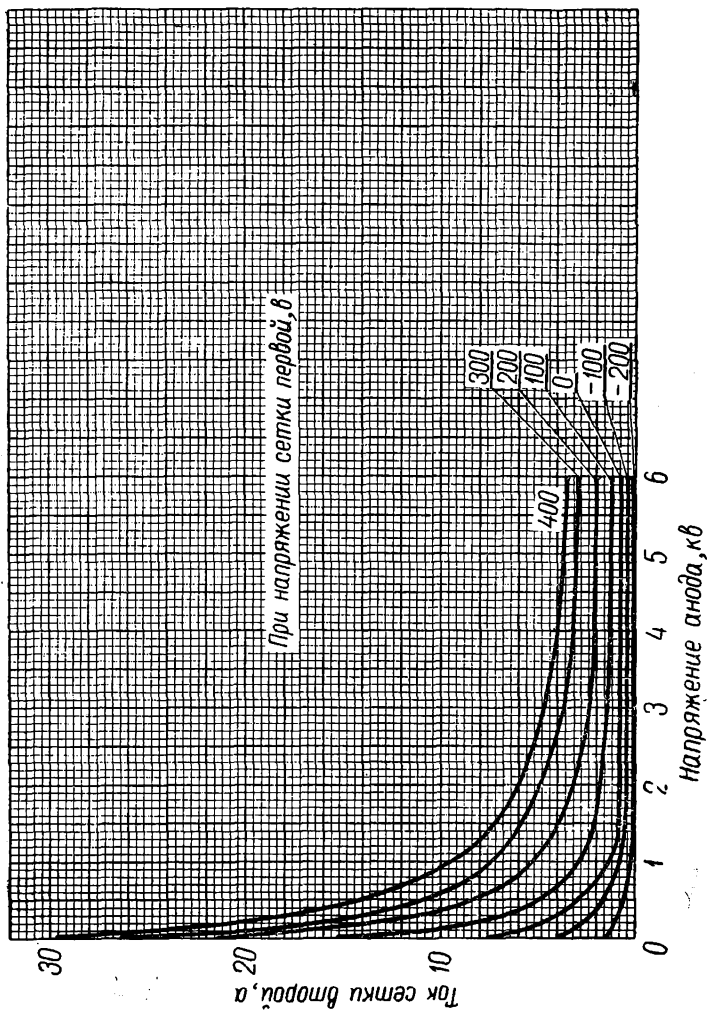


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке второй)

Напряжение накала 7,5 в

Напряжение сетки второй 1,2 кв



По техническим условиям СБ3.312.046 ТУ1

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Вес наибольший — 12 кг.

Охлаждение — воздушное, принудительное:

анода	600 м ³ /ч
ножки	250 м ³ /ч
баллона	250 м ³ /ч

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ток накала	275 ± 20 а
Ток анода	20 ± 4 а
Крутизна характеристики	36 ⁺⁶ ₋₄ ма/в
Коэффициент усиления сетки первой относи- тельно сетки второй ∇	5 ± 1
Долговечность	1000 ч

∇ При напряжении анода 2 кВ и токе анода 2,5 а.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 250 пф
Выходная	не более 60 пф
Проходная	не более 4 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший пусковой ток накала	380 а
Наибольшее напряжение анода	13 кВ
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй в импульсе:	
при длительности импульса 0,1 сек и скваж- ности 65	1,4 кВт
при длительности импульса 0,5 сек	1,1 кВт
» » » 1 сек	0,6 кВт
Наибольшая температура анода	180° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Ударные нагрузки 2500 ударов,
ускорение 10 g

Гарантийный срок хранения:

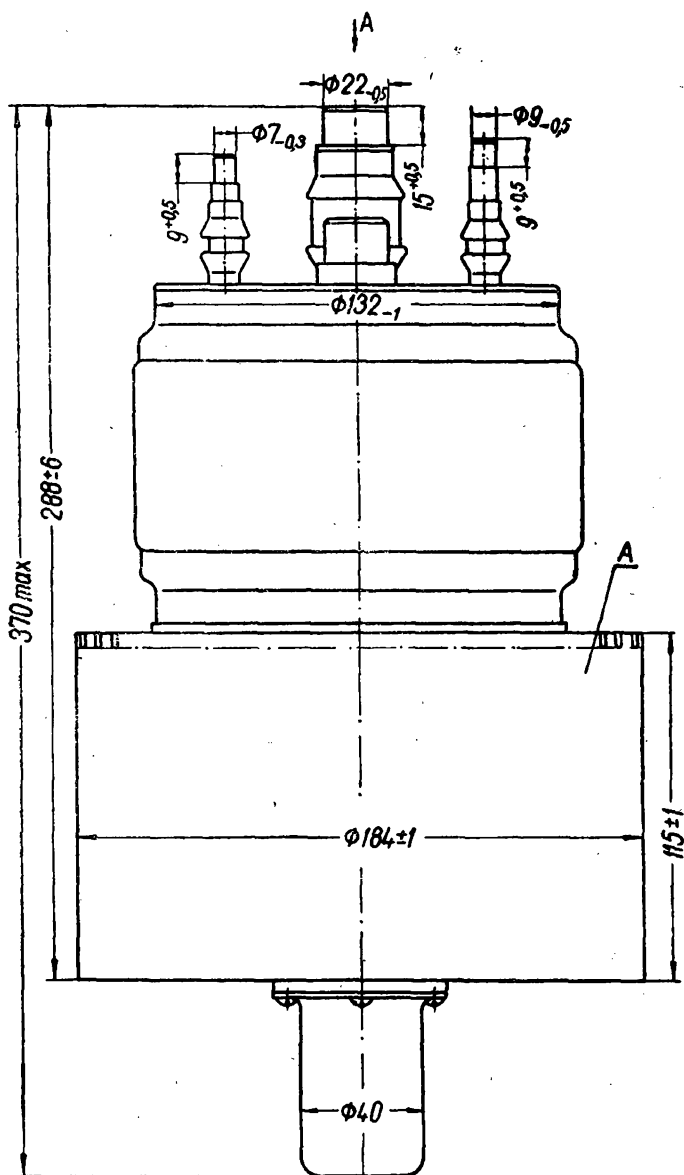
в складских условиях 8 лет

в том числе в полевых условиях:

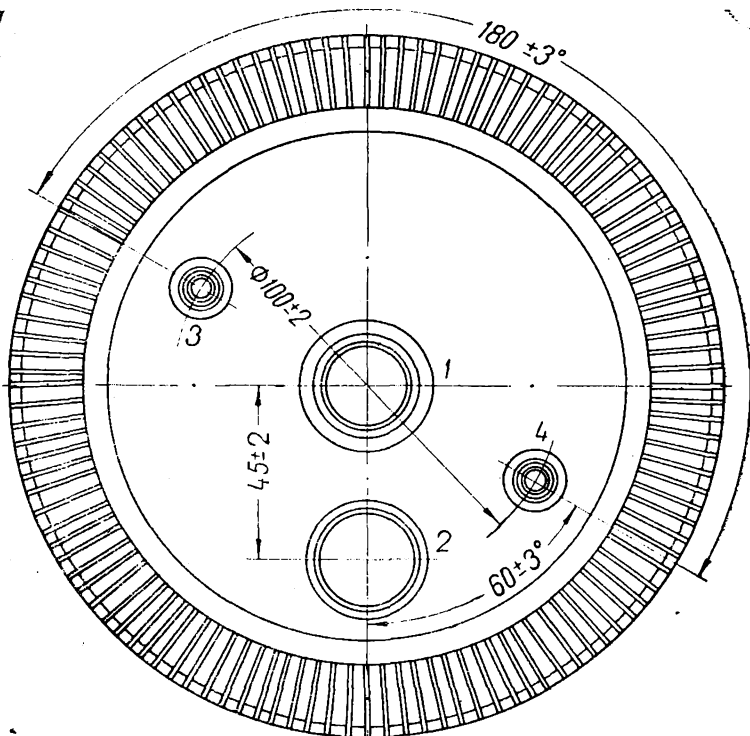
в составе аппаратуры и ЗИП при защите
последних от непосредственного воз-
действия солнечной радиации и влаги 3 года

или в составе герметизированной аппара-
туры и ЗИП в герметизированной упа-
ковке 6 лет

Примечание. Остальные данные, включая характеристики, такие же, как у лампы ГИ-34А.



Вид А



По техническим условиям СБЗ.314.052 ТУ1

Основное назначение — усиление мощности высокой частоты в схеме с общей сеткой при импульсной анодной манипуляции в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое с наружным медным анодом и кольцевыми выводами катода и сетки.

Вес наибольший 7,5 кг

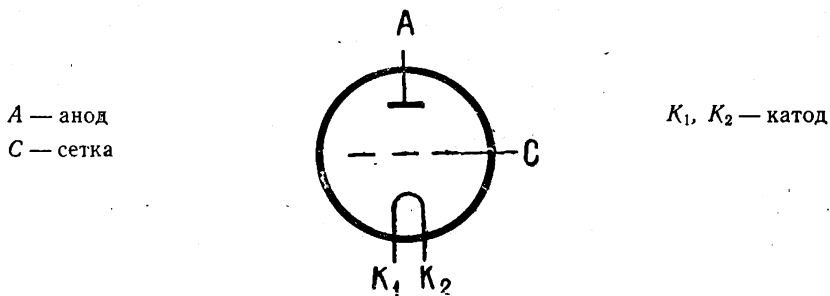
Охлаждение — принудительное:

анода — водяное 14 л/мин *

ножки — воздушное 100 м³/ч

* При мощности, рассеиваемой анодом, 10 кат и температуре воды 20° С.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

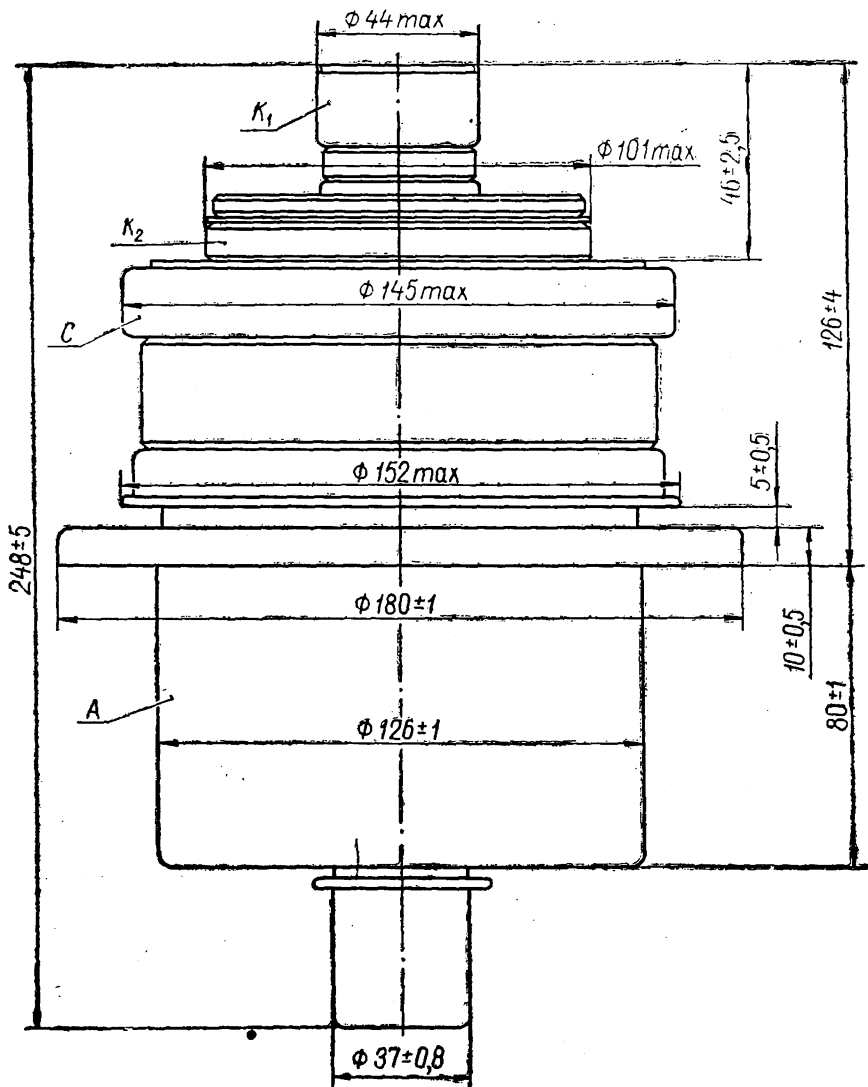
Напряжение накала (\sim или $=$)	7,4 в
Ток накала	185_{-20}^{+15} а
Напряжение запираания отрицательное (абсолютное значение) *	не более 300 в
Нулевой ток анода Δ	$3_{-0,5}^{+1}$ а
Ток анода в импульсе \square	не менее 90 а
Ток сетки в импульсе \square	не более 36 а

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 70° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 40° С	98%
Наименьшее давление окружающей среды . .	400 мм рт. ст.
Вибропрочность:	
диапазон частот	5—80 гц
ускорение	2,5 g
Ударные нагрузки	5000 ударов, ускорение 12 g
Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	8 лет
в том числе в полевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздей- ствия солнечной радиации и влаги . .	3 года
или в составе герметизированной аппара- туры и ЗИП в герметизированной упа- ковке	6 лет

ГИ-35А

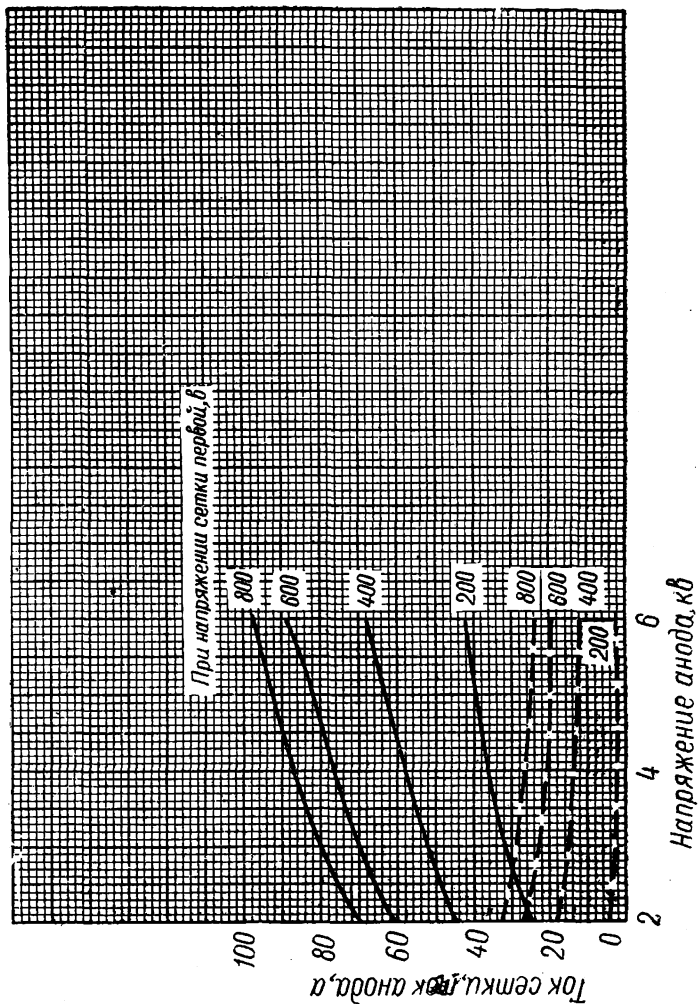
ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 7,4 в

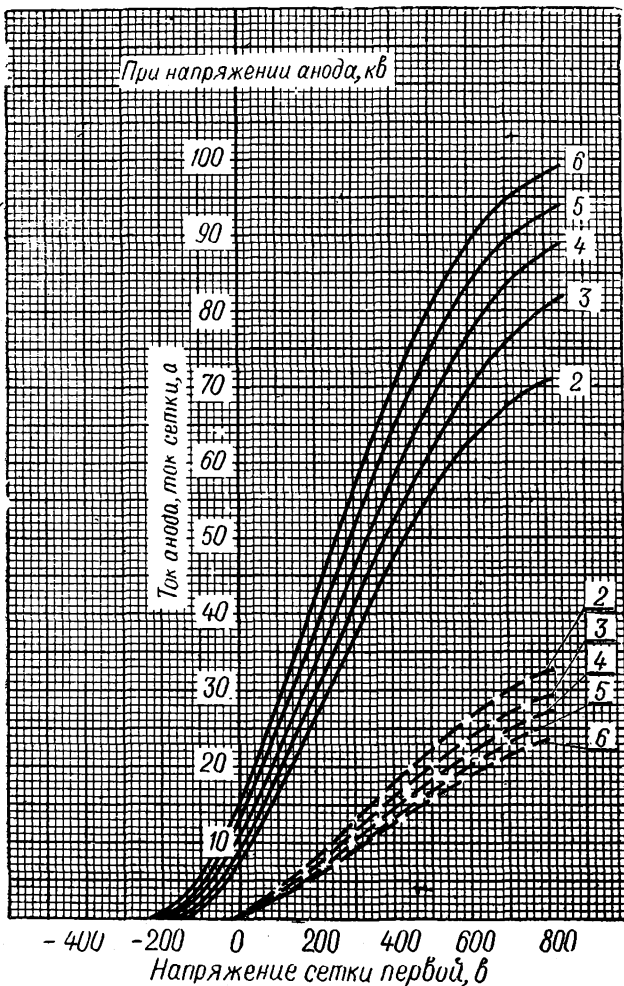
— анодные
- - - сеточно-анодные



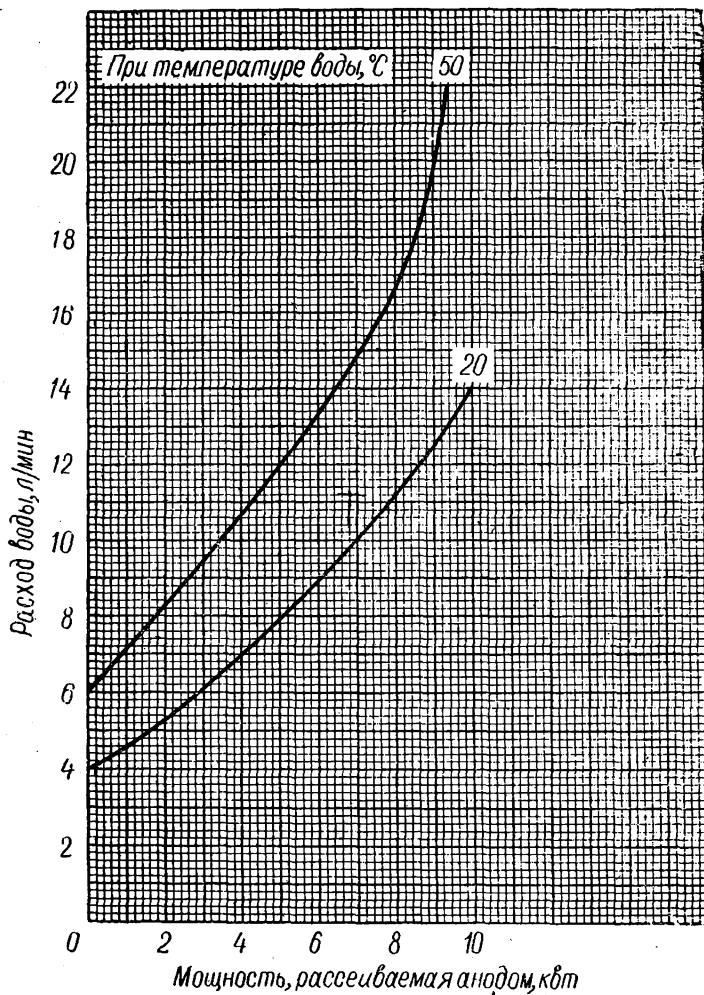
УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточные

Напряжение накала 7,4 в



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОДЫ
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ



По техническим условиям СБ 3.312.048 ТУ1

Основное назначение — усиление мощности высокочастотных колебаний в радиотехнической стационарной аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое, с кольцевыми выводами катода и сетки.

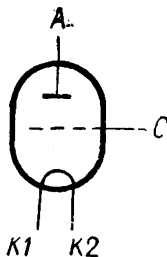
Масса наибольшая 9 кг

Охлаждение — воздушное, принудительное:

анода не менее 450 м³/ч
ножки и оболочки не менее 100 м³/ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

K1, K2 — катод
C — сетка
A — анод



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	7,4 В
Ток накала	185 ⁺¹⁵ ₋₂₀ А
Ток эмиссии катода в импульсе *	не менее 100 А
Ток анода ∇	3 ⁺¹ _{-0,5} А
Ток анода в импульсе ○	не менее 90 А
Ток сетки в импульсе ○	не более 36 А

* При напряжении анода в импульсе 1,2 кВ.
∇ При напряжениях анода 2 кВ, сетки 0.
○ При напряжениях анода 4 кВ, сетки минус 200 В, напряжения превышения 900 В.

Напряжение запирающего отрицательного (абсолютное значение) Δ	не более 300 В
Крутизна характеристики \square	60 \pm 10 мА/В
Коэффициент усиления	30 \pm 5
Мощность выходная в импульсе	не менее 225 кВт
Минимальная наработка	1000 ч

Δ При напряжении анода 6 кВ, токе анода 0,1 А.
 \square При напряжении анода 2 кВ, токах анода 1 и 2,5 А.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 120 пФ
Выходная	не более 2,3 пФ
Проложная	не более 44 пФ

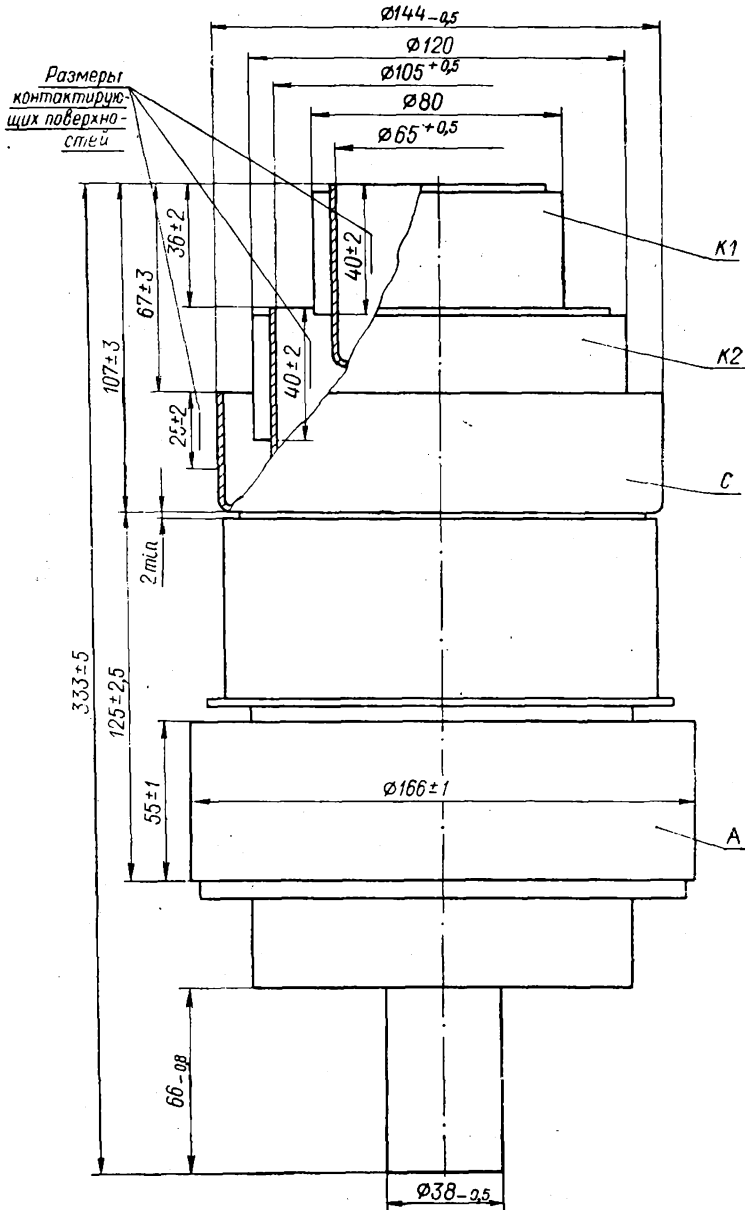
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала:	
наибольшее	7,8 В
наименьшее	7 В
Наибольший пусковой ток накала (амплитудное значение)	425 А
Наибольшее напряжение анода в импульсе	14 кВ
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	5 кВт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	250 Вт
Наибольшая рабочая частота	200 МГц
Наибольшая длительность импульса	60 мкс
Наименьшая скважность	40
Наименьшее время готовности	3 мин
Наибольшая температура анода	200° С
Наибольшая температура оболочки в наиболее горячей точке	155° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

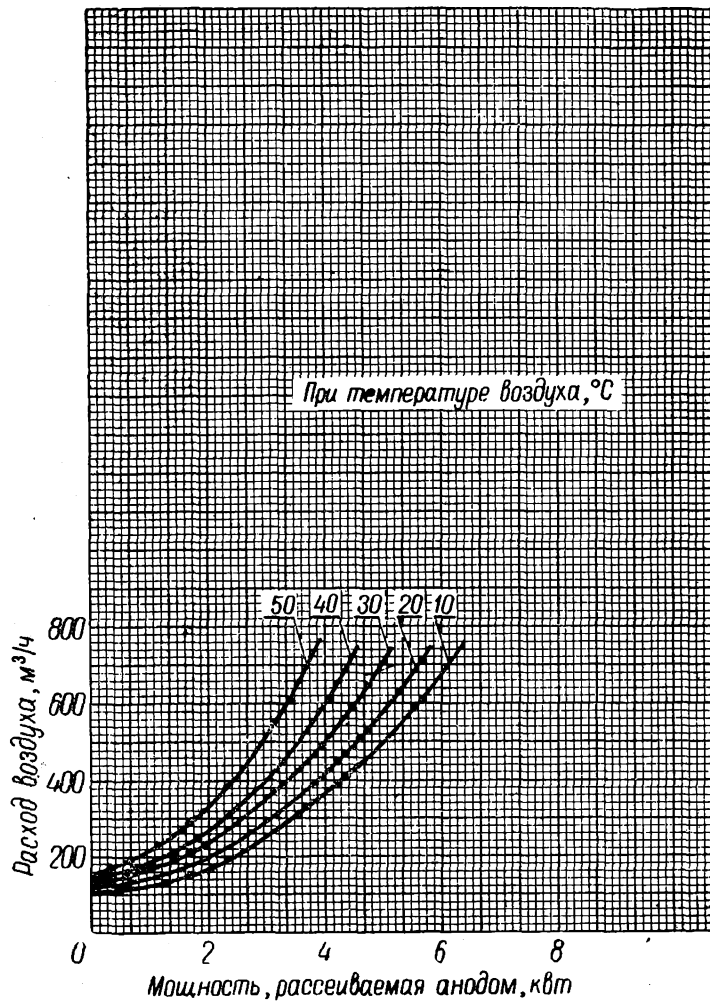
Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 55° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 35° С	98%

Давление окружающей среды:	
наибольшее	3 кгс/см ²
наименьшее	400 мм рт. ст.
Вибропрочность:	
частота	1—80 Гц
ускорение	4 g
Виброустойчивость:	
частота	1—80 Гц
ускорение	4 g
Ударные нагрузки многократные:	
ускорение	12 g
длительность удара	4 мс
Гарантийный срок хранения в складских условиях	8 лет

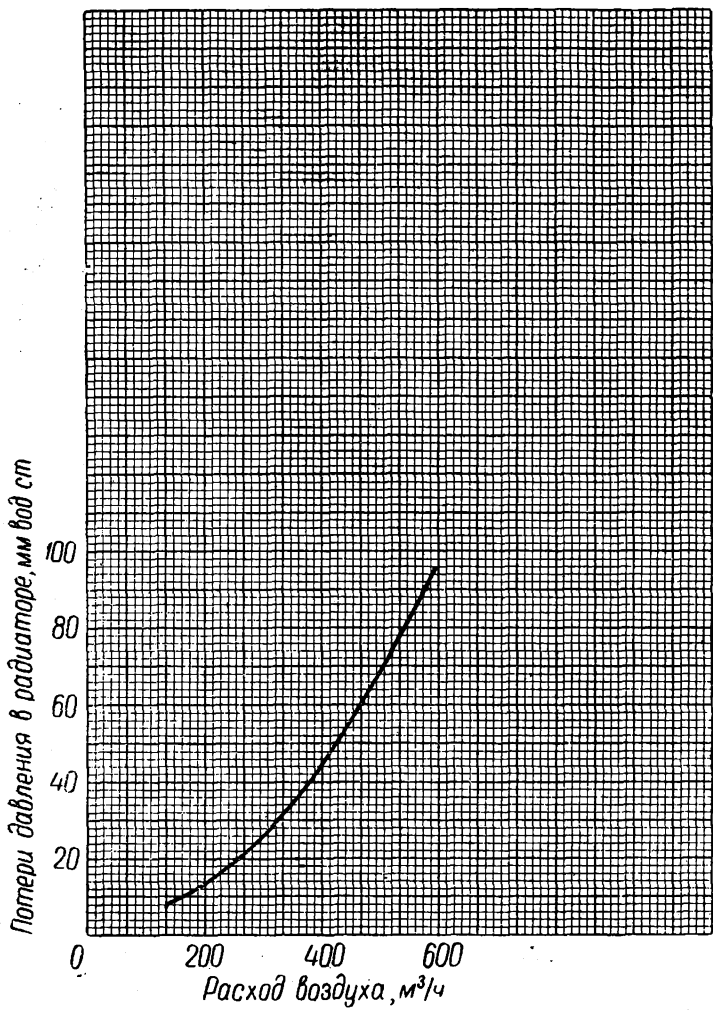


ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА ВОЗДУХА ОТ МОЩНОСТИ,
РАСSEИВАЕМОЙ АНОДОМ

Наибольшая температура анода 200° С

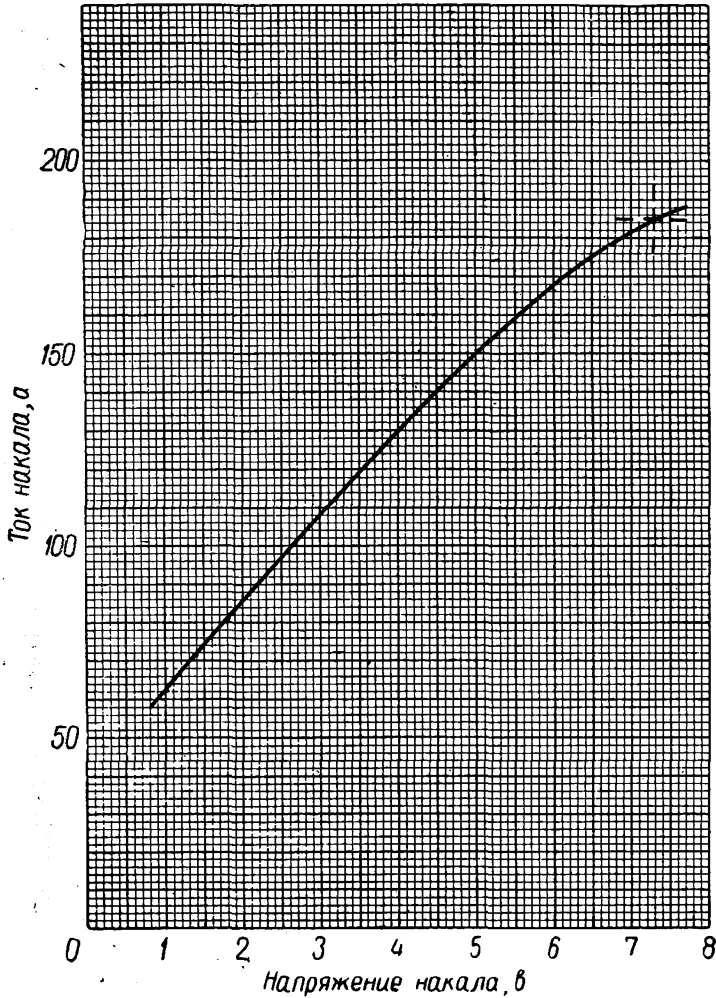


ЗАВИСИМОСТЬ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ В РАДИАТОРЕ ОТ РАСХОДА ВОЗДУХА



УСРЕДНЕННАЯ НАКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

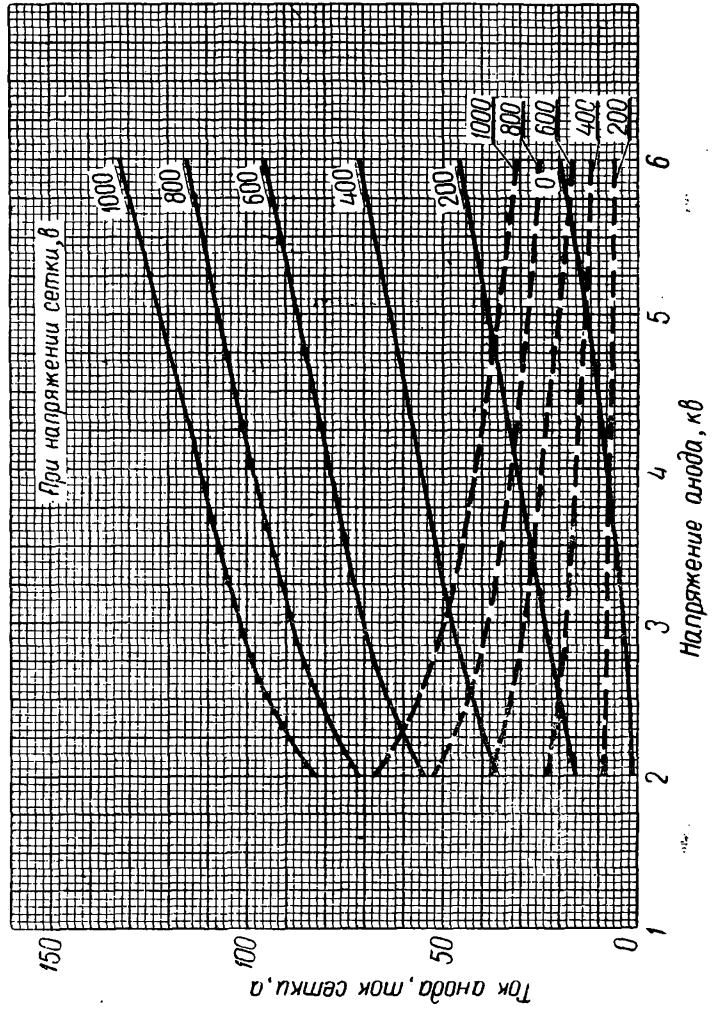
Сопротивление ненакаленного катода 0,0046 ом



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 7,4 в

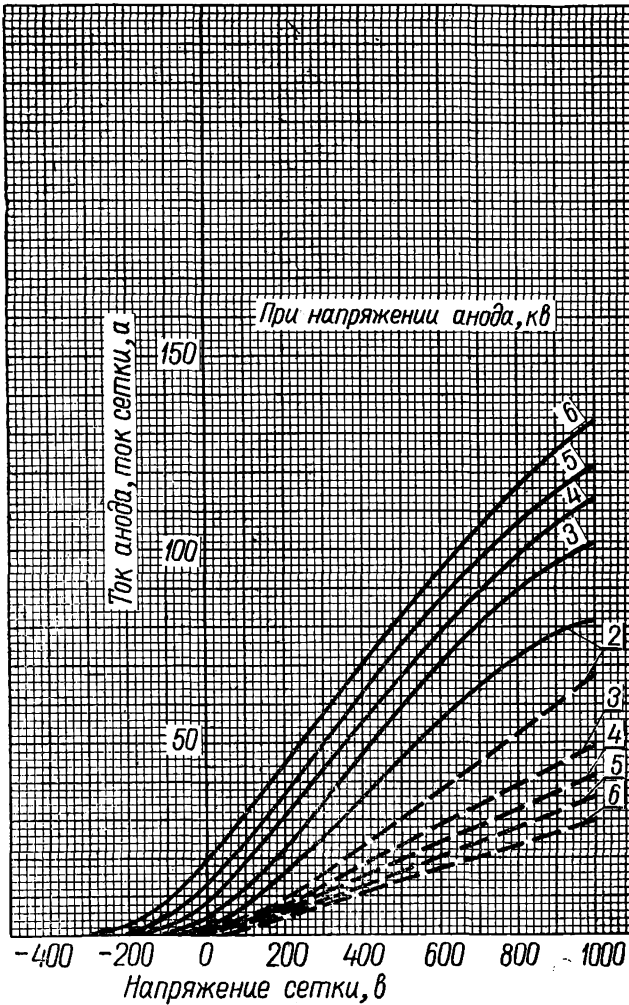
— анодные
--- сеточно-анодные



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточные

Напряжение накала 7,4 в



По техническим условиям СБЗ.314.058 ТУ

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности высокочастотных колебаний при анодной манипуляции.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое, с кольцевыми выводами катода и сетки.

Вес наибольший — 4,5 кг.

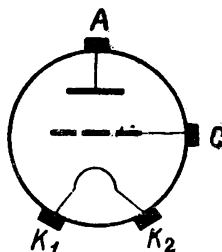
Охлаждение — принудительное:

анода — водяное	не менее 4,5 л/мин
ножки — воздушное	80 м ³ /ч
баллона — воздушное	80 м ³ /ч
сплав металла с керамикой — воздушное	80 м ³ /ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

К₁ — катод

К₂ — катод (высокочастотный вывод)



С — сетка

А — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	6,3 в
Ток накала	200 ± 15 а
Сопротивление ненакаленного катода	0,004 ом
Ток эмиссии катода ∇	не менее 80 а
Ток анода *	не менее 3 а
Ток сетки *	не более 1,5 а
Напряжение запирающая сетки (отрицательное) ○	не менее 250 в
Кругизна характеристики **	65 ± 10 ма/в

Коэффициент усиления \square	85 ± 15
Колебательная мощность в импульсе Δ	100 кВт
Долговечность (при годности 90%)	не менее 500 ч

- ▽ При напряжении анода в импульсе 1 кв.
- При напряжении анода 1 кв.
- При напряжении анода 10 кв и токе анода 0,1 а.
- ** При напряжении анода 1 кв и токах анода 3 и 1 а.
- При напряжениях анода 1 и 3 кв и токе анода 1 а.
- △ На частоте 500 Мгц при напряжении анода в импульсе 12 кв.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	90 ± 15 пф
Выходная	не более 0,8 пф
Прходная	23 ± 4 пф

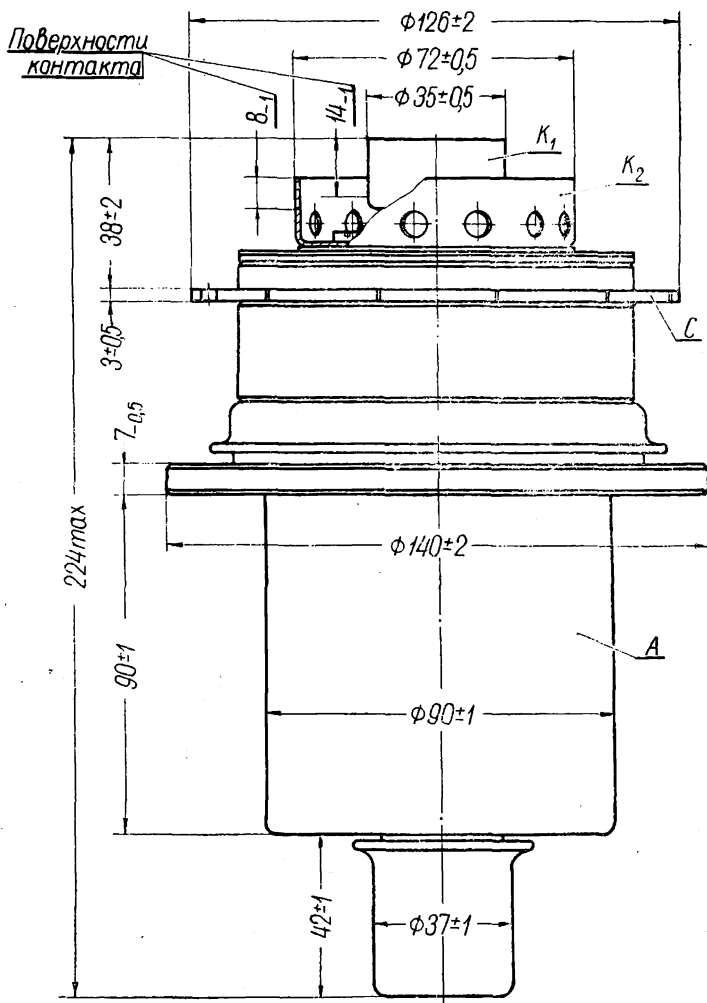
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):	
наибольшее	6,6 в
наименьшее	6 в
Наибольший пусковой ток накала	300 а
Наибольшее напряжение анода в импульсе ($=$)	15 кв
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	4 кВт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	100 вт
Наибольшая рабочая частота	500 Мгц
Наибольшая длительность импульса	500 мксек
Наименьшая скважность	60
Наибольшая температура баллона, ножки и спаев металла с керамикой	150° С

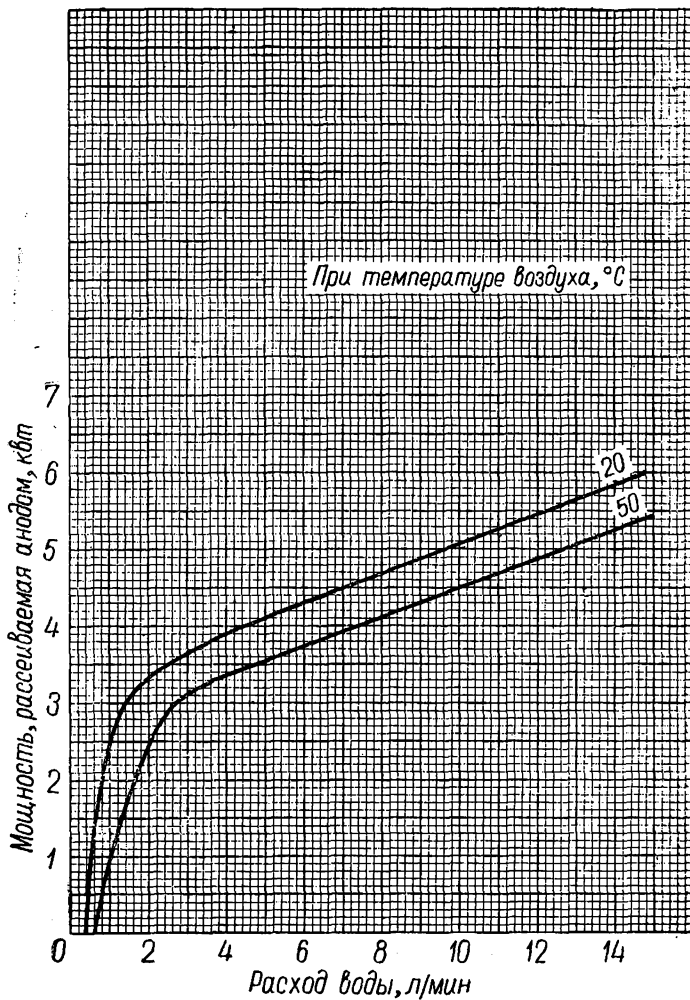
УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 40° С	95—98%

Гарантийный срок хранения в складских условиях	3 года
--	--------

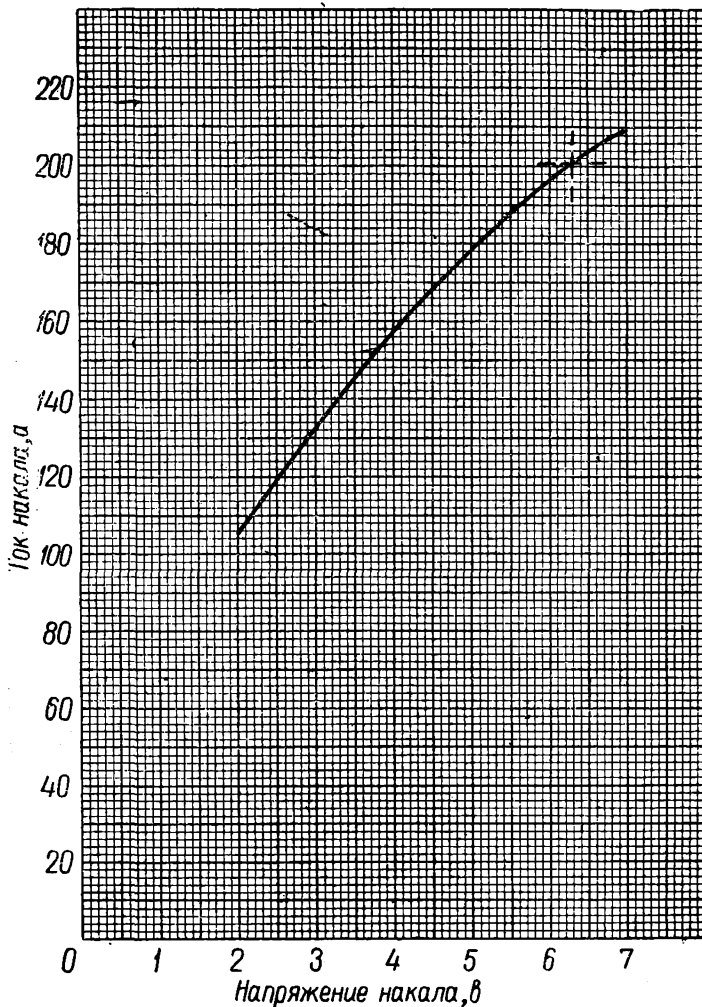


ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА ВОДЫ ОТ МОЩНОСТИ, РАСSEИВАЕМОЙ АНОДОМ



НАКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

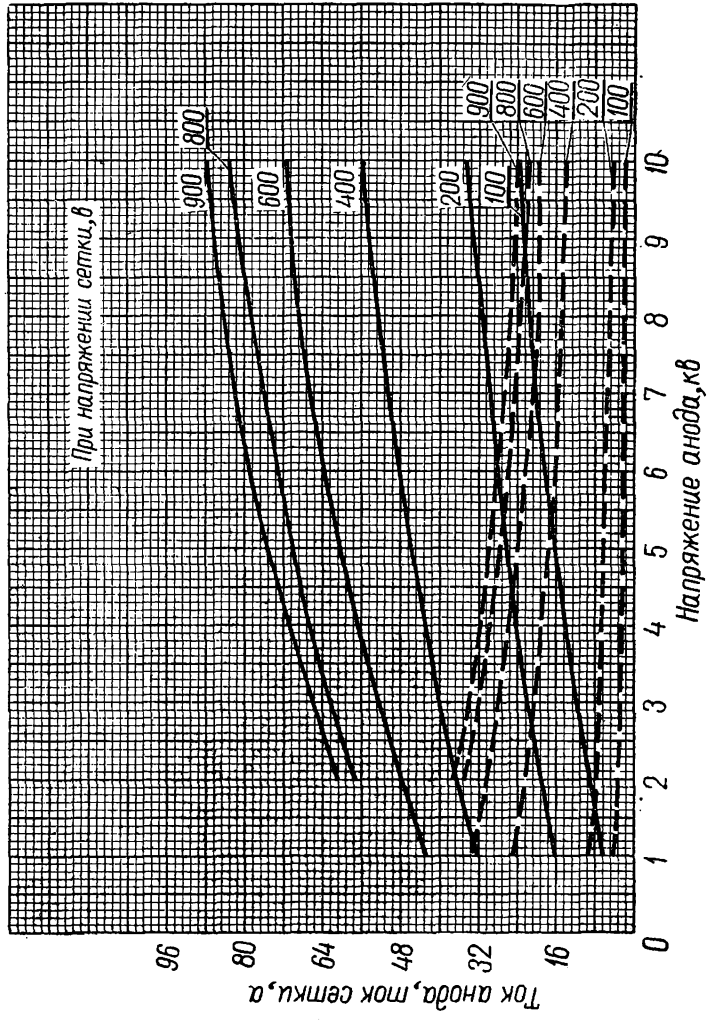
Сопротивление ненакаленного катода 0,004 ом



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6,3 в

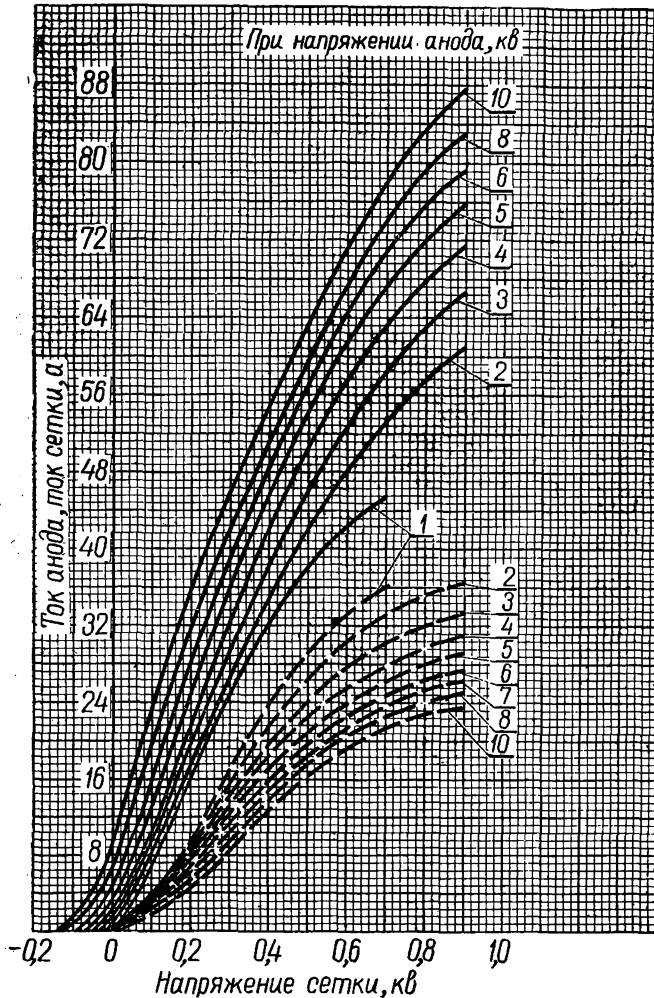
— анодные
 - - - сеточно-анодные



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточные

Напряжение накала 6,3 в



По техническим условиям СБЗ.312.141 ТУ

Основное назначение — широкополосное усиление мощности при анодной импульсной манипуляции в схеме с общей сеткой на частотах до 200 Мгц в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

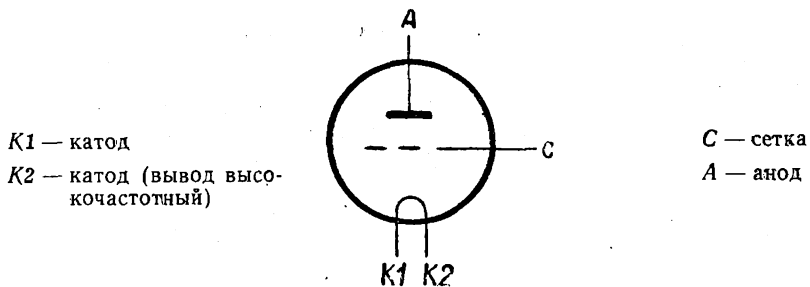
Оформление — металlostеклянное с кольцевыми выводами катода и сетки.

Вес наибольший — 3,7 кг.

Охлаждение — воздушное принудительное:

анода	360 м ³ /ч
пожки	50 м ³ /ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	6,3 в
Ток накала	69 ± 6 а
Сопротивление ненакаленного катода	около 0,01 Ом
Ток эмиссии катода *	не менее 45 а
Ток анода **	не менее 0,9 а
Напряжение записания сетки (отрицательное) ○	не менее 330 в
Крутизна характеристики □	40 ± 5 ма/в
Коэффициент усиления Δ	44 ± 6

Коэффициент усиления по мощности ∇	не менее 5
Колебательная мощность:	
в непрерывном режиме работы при напряжении анода не более 6 кВ на частоте 200 МГц	не менее 3 кВт
в импульсном режиме работы при напряжении анода не более 10 кВ и полосе пропускаемых частот 8 МГц	не менее 45 кВт
Долговечность	не менее 1000 ч
Критерий:	
ток анода в импульсе	не менее 19 а
* При напряжении анода и сетки в импульсе 1 кВ.	
** При напряжении анода 2 кВ.	
○ При напряжении анода 10 кВ и токе анода 0,1 а.	
□ При напряжении анода 2 кВ и токах анода 1 и 2 а.	
△ При напряжениях анода 4 и 2 кВ и токе анода 1 а.	
▽ При полосе пропускаемых частот 8 МГц на частоте 200 МГц.	

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 46 пф
Выходная	не более 0,9 пф
Прходная	не более 18 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

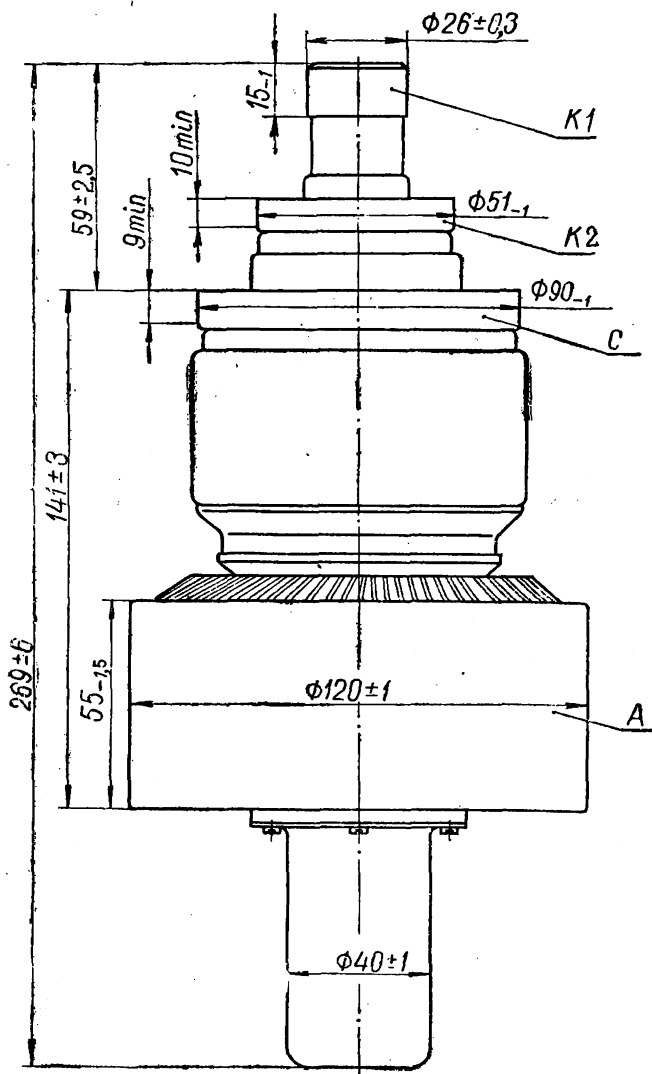
Напряжение накала (\sim или $=$):	
наибольшее	6,6 в
наименьшее	6 в
Наибольший пусковой ток накала	140 а
Наибольшее напряжение анода в импульсе	10 кВ
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом (среднее значение)	3 кВт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой (среднее значение)	150 вт
Наибольшее время готовности	3 мин
Наибольшая частота	200 МГц
Наибольшая длительность импульса	60 мкс
Наибольшая скважность	40
Наименьший коэффициент усиления по мощности	5
Наибольшая температура:	
анода	200° С
стекла и спаев металла со стеклом	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 40° С	98%
Наименьшее давление окружающей среды	400 мм рт. ст.
Вибропрочность:	
диапазон частот	1—80 гц
ускорение	4 g
Виброустойчивость:	
диапазон частот	1—80 гц
ускорение	4 g
Ударные нагрузки	5000 ударов, ускорение 12 g
Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	12 лет
в том числе:	
в полевых условиях	3 года
в неотапливаемых складах	6 лет

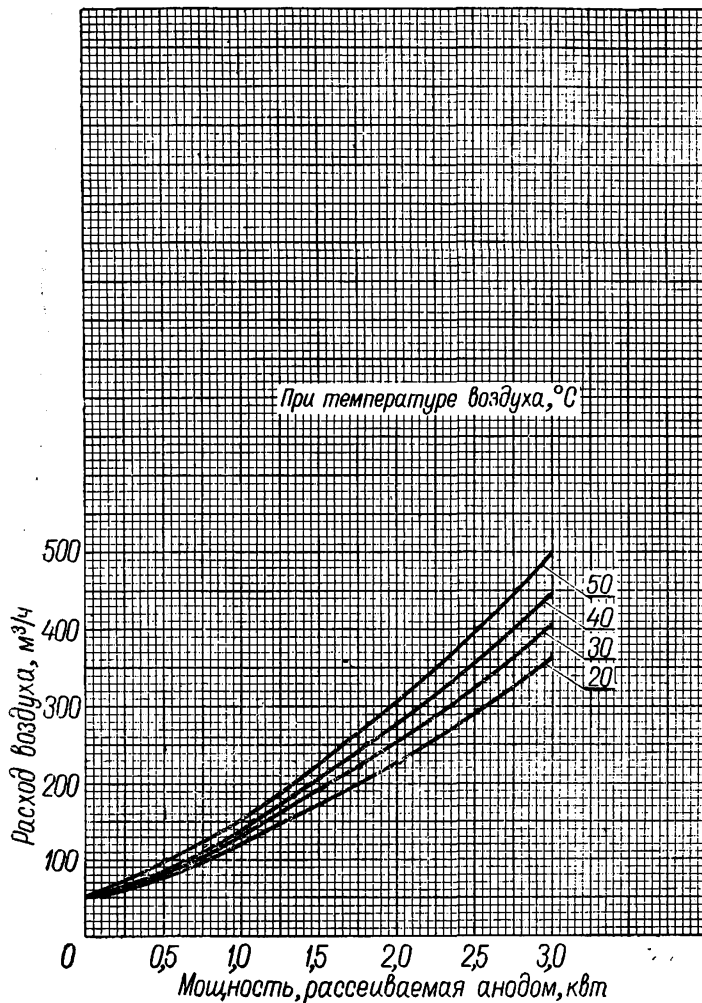
ТИПОВОЙ РЕЖИМ

Напряжение накала:	
наибольшее	6,3 в
наименьшее	6,0 в
Напряжение анода в импульсе	8 кв
Импульсная колебательная мощность в нагрузке при работе с выходным контуром $\frac{3}{4} \lambda$ и полосе пропускания 8 Мгц на уровне половинной мощности	40 квт
Колебательная мощность при коэффициенте полезного действия не менее 0,9	45 квт
Частота генерируемых колебаний	200 Мгц
Длительность импульса	60 мкс

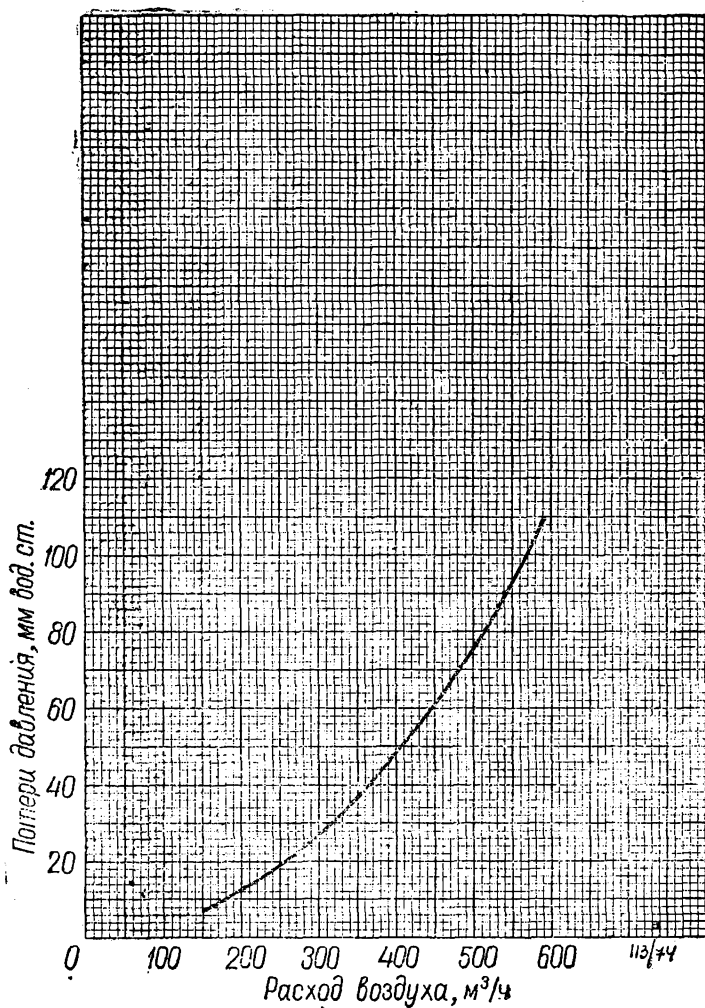


ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОЗДУХА
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ

Температура анода 200°С

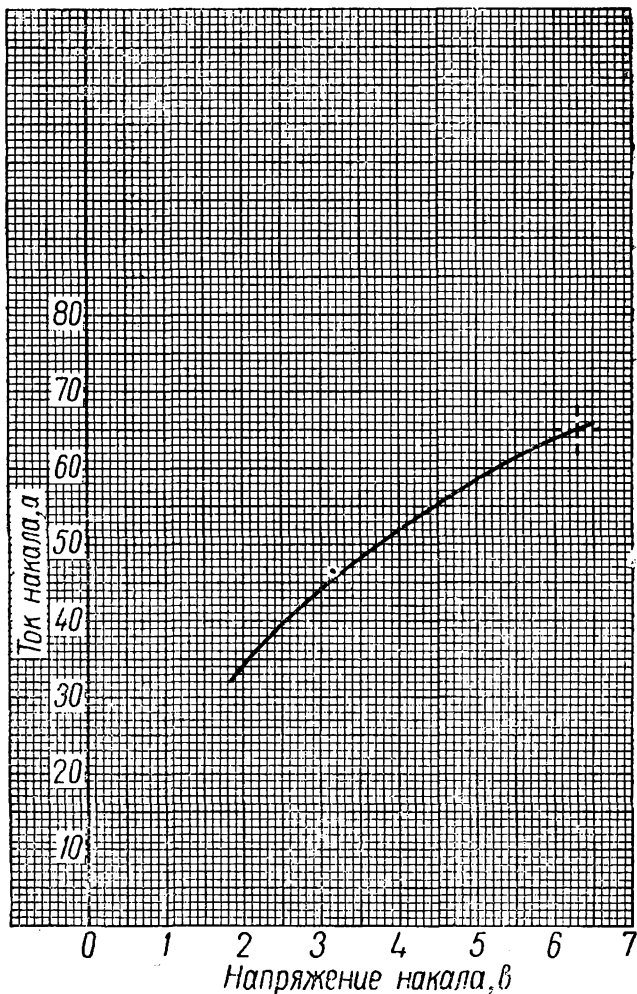


ЗАВИСИМОСТЬ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ В РАДИАТОРЕ ОТ РАСХОДА ВОЗДУХА



УСРЕДНЕННАЯ НАКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

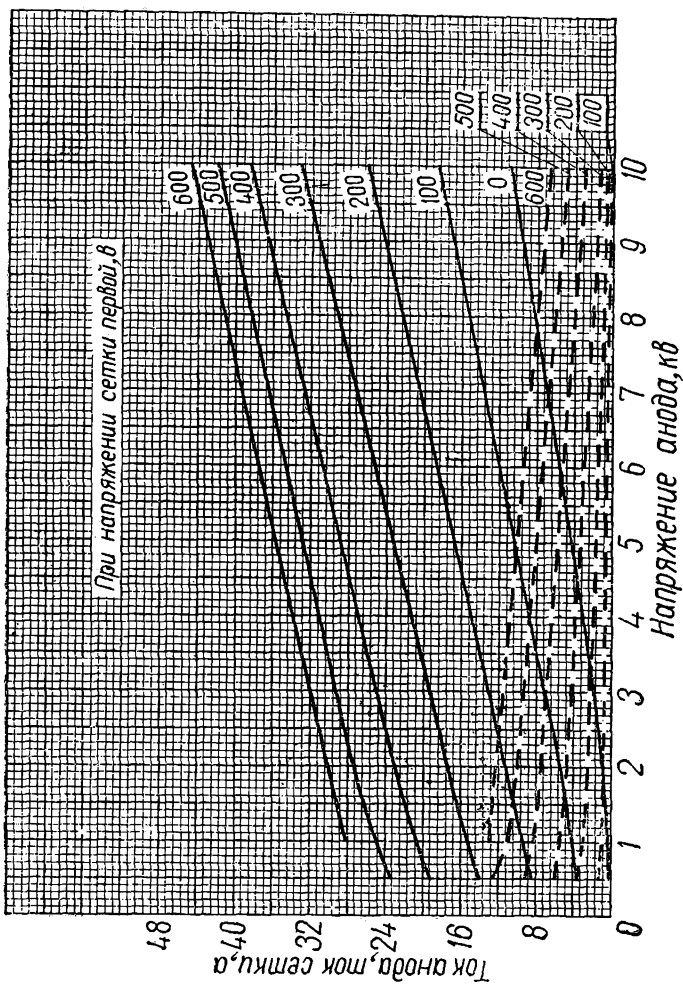
Сопротивление ненакаленного катода 0,01 ом



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— — — анодные
 — — — сеточно-анодные

Напряжение накала 6,3 в

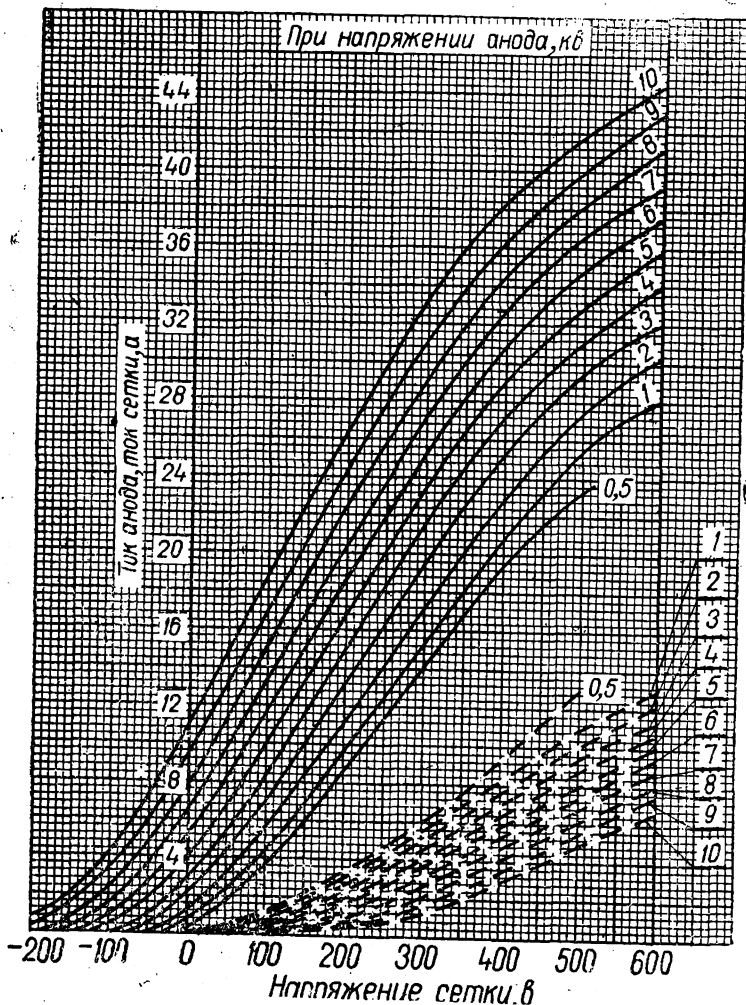


УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные

- - - сеточные

Напряжение накала 6,3 в



По техническим условиям МРТУ 11 СБЗ.312.051 ТУ

Масса наибольшая	3,7 кг
Наибольший пусковой ток накала	115 а
Вибропрочность:	
диапазон частот	10—80 гц
ускорение	4 g
Виброустойчивость:	
диапазон частот	10—80 гц
ускорение	4 g

Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

Примечание. Остальные данные такие же, как у лампы ГИ-38Б по СБЗ.312.051 ТУ1.

По техническим условиям СБЗ.314.068 ТУ.

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности на частотах до 50 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

Оформление — металlostеклянное, с коаксиальными выводами катода и сетки.

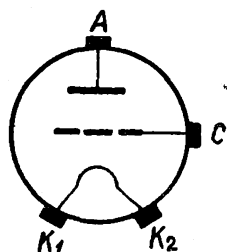
Вес наибольший — 25 кг.

Охлаждение — принудительное:

анода — водяное	70 л/мин
ножки — воздушное	500 м ³ /ч
баллона — воздушное	500 м ³ /ч
спаев стекла с металлом — воздушное	500 м ³ /ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

K₁, K₂ — катод
С — сетка



A — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (≈ или =)	28 в
Ток накала	940 ⁺⁵⁰ / ₋₄₀ а
Ток эмиссии катода □	не менее 2100 а
Крутизна характеристики *	700 ма/в
Коэффициент усиления Δ	39±7
Колебательная мощность в импульсе ○	не менее 10 Мвт
Долговечность (при годности 90%)	не менее 1000 ч

□ При напряжении анода в импульсе 3 кв.

* При напряжении анода 3 кв и напряжениях сетки в импульсе 500 и 1500 в.

Δ При напряжениях анода 1 и 2 кв и токе анода 10 а.

○ При длительности импульса до 5 мсек, скважности свыше 1000 и частоте до 30 Мгц.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 450 пф
Выходная	не более 8 пф
Прходная	не более 170 пф

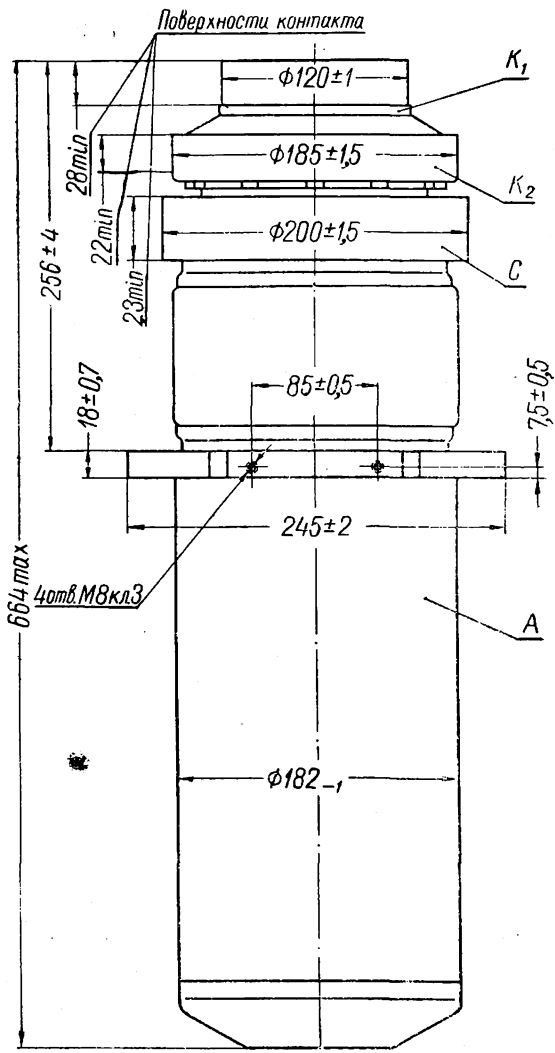
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):	
наибольшее	28,5 в
наименьшее	27,5 в
Наибольший пусковой ток накала	1200 а
Наибольшее напряжение анода в импульсе при длительности импульса 5 мсек	30 кв
Наибольшая рабочая частота	50 Мгц
Наибольшая температура баллона, ножки и спаев металла со стеклом и керамикой	150° С

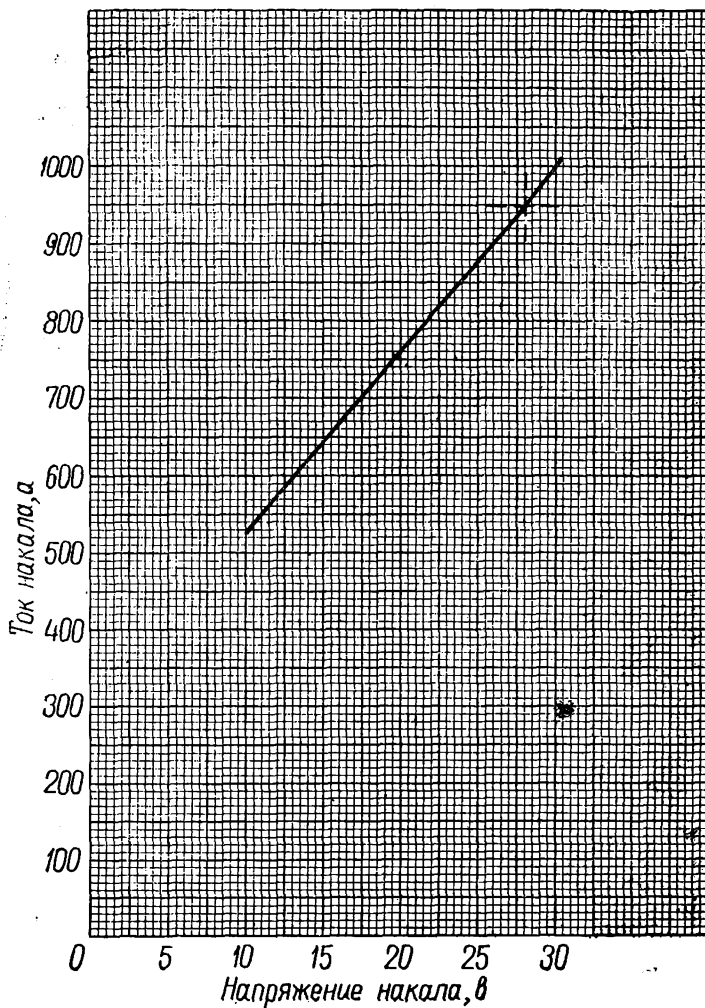
УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИИ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 40° С	95—98%

Гарантйный срок хранения в складских условиях	3 года
--	--------

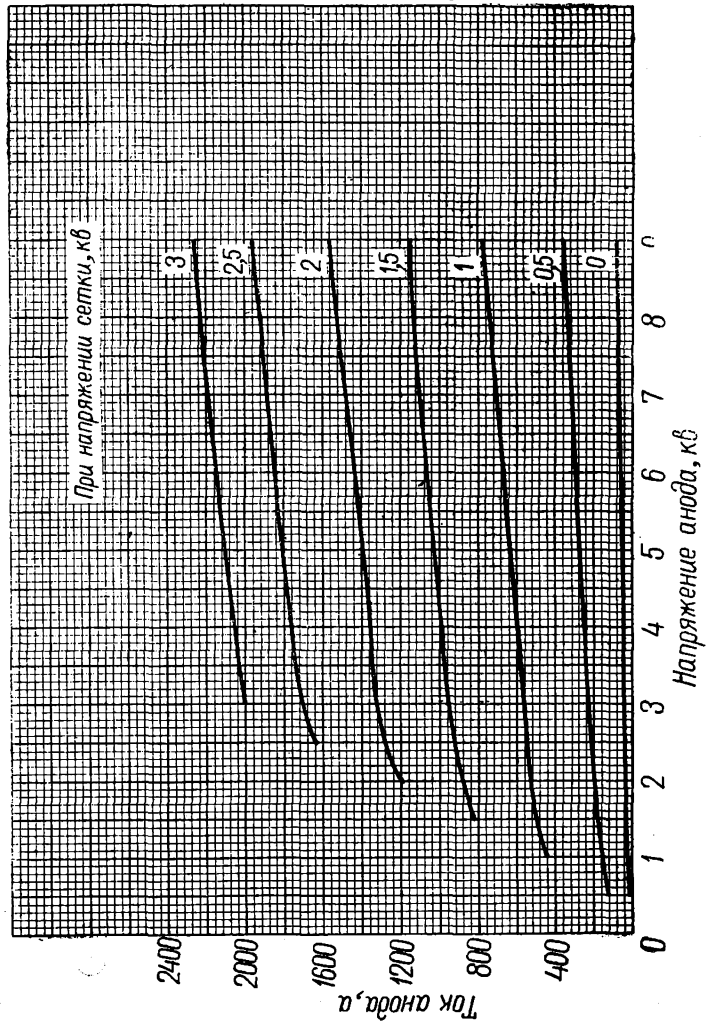


УСРЕДНЕННАЯ НАКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

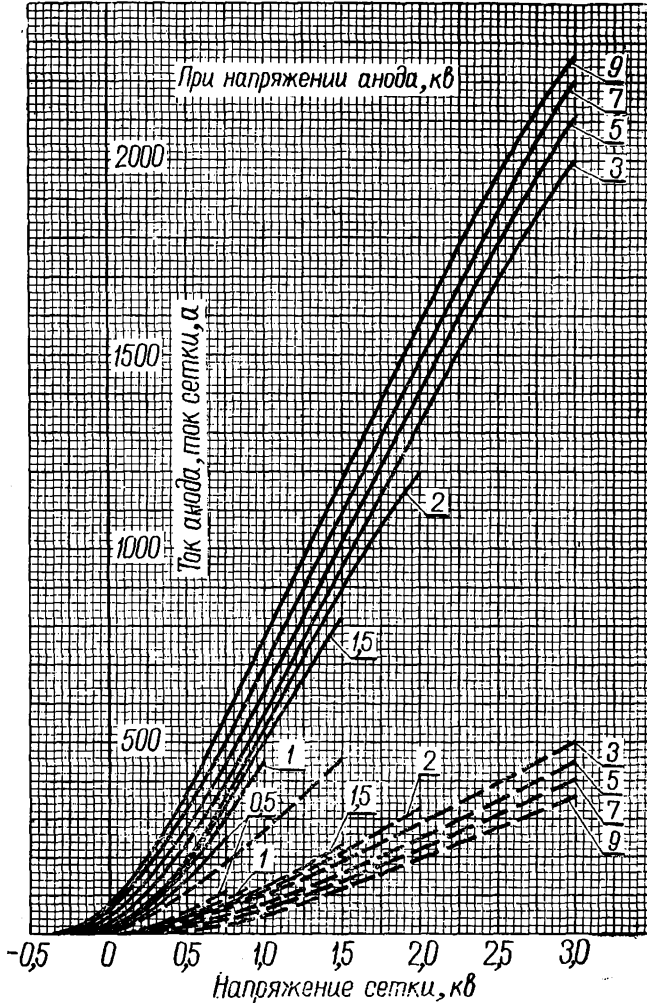
Напряжение накала 28 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

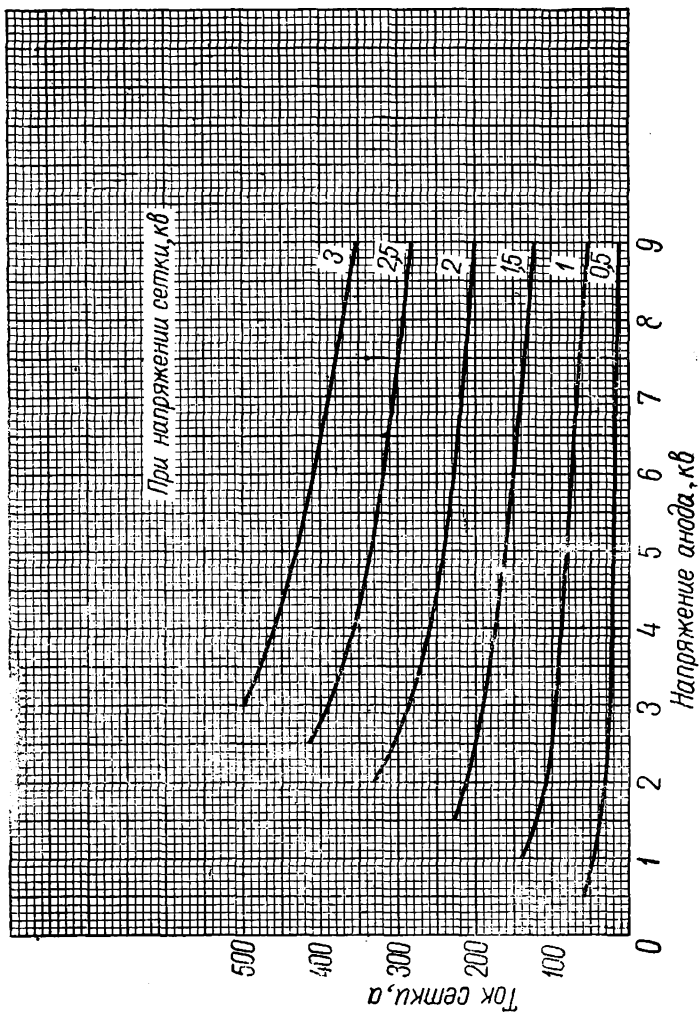
— анодно-сеточные
- - - сеточные

Напряжение накала 28 в

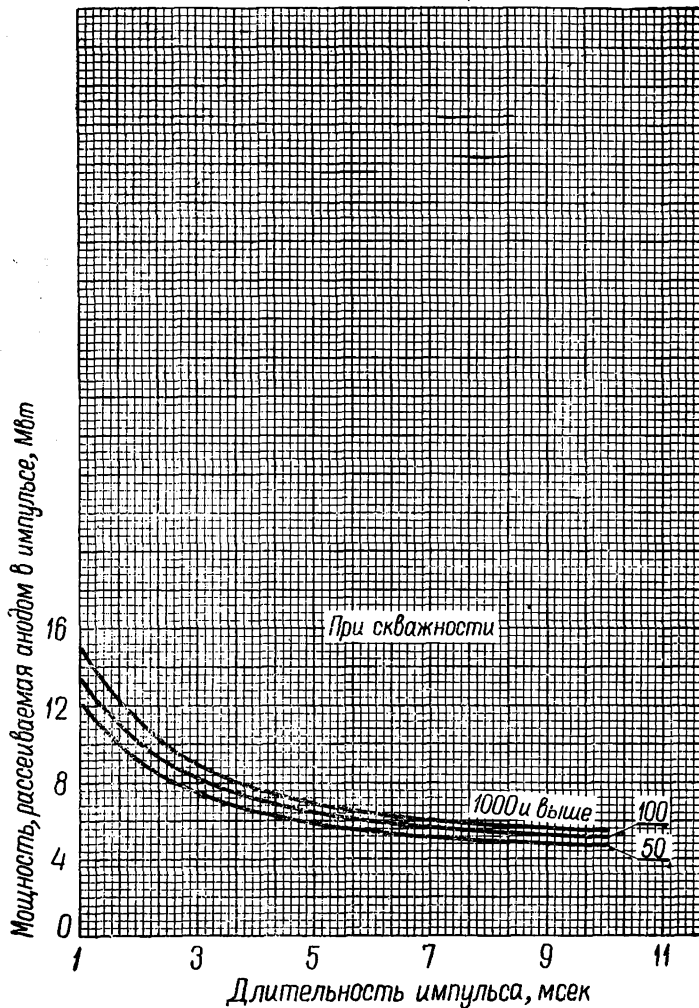


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

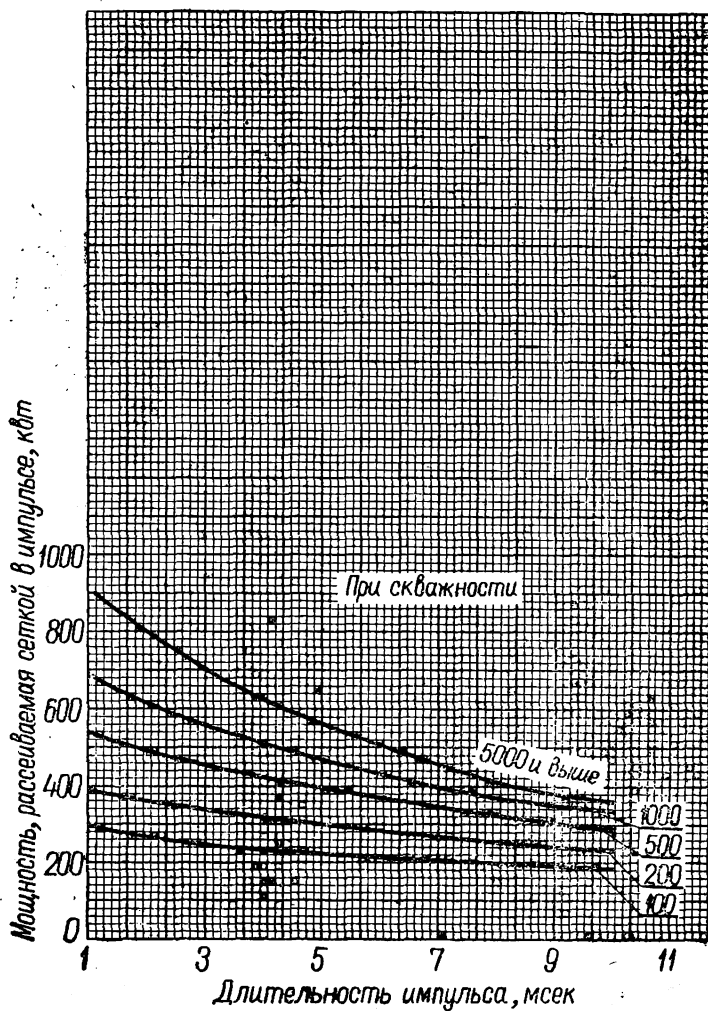
Напряжение накала 28 в



ЗАВИСИМОСТЬ ДОПУСТИМОЙ МОЩНОСТИ
РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ В ИМПУЛЬСЕ,
ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИМПУЛЬСА И СКВАЖНОСТИ



ЗАВИСИМОСТЬ ДОПУСТИМОЙ МОЩНОСТИ,
РАССЕИВАЕМОЙ СЕТКОЙ В ИМПУЛЬСЕ,
ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИМПУЛЬСА И СКВАЖНОСТИ



По техническим условиям СБЗ.312.064 ТУ1

Основное назначение — усиление мощности высокочастотных колебаний в радиотехнической стационарной аппаратуре специального назначения.

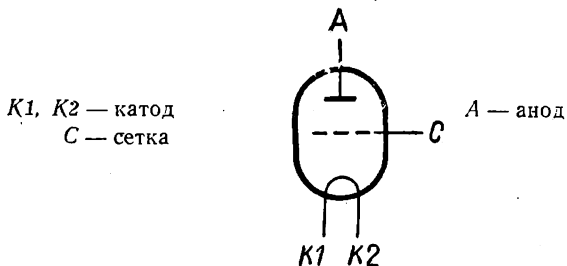
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое с кольцевыми выводами катода и сетки.

Масса наибольшая	30 кг
Охлаждение — воздушное принудительное:	
анода	1500 м ³ /ч
ножки и оболочки	200 м ³ /ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	14 В
Ток накала	520 ± 40 А
Ток анода в импульсе*	не менее 300 А
Ток эмиссии катода в импульсе ∇	не менее 750 А
Напряжение запирающего отрицательного \circ	400 ± 100 В

* При напряжении сетки отрицательном 0,3 кВ, напряжении превышения 1,5 кВ.
 ∇ При напряжении анода в импульсе 3 кВ
 \circ При напряжении анода 10 кВ, токе анода 0,1 А.

Крутизна характеристики □	85±15 мА/В
Коэффициент усиления статический Δ	30±5
Мощность выходная в импульсе	не менее 3,5 МВт
Минимальная наработка	не менее 1000 ч

□ При напряжении анода 4 кВ, тока анода 2,5 и 4,5 А.
 Δ При напряжениях анода 3 и 4 кВ, токе анода 4,5 А.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	173±17 пФ
Выходная	не более 4 пФ
Проходная	45±5 пФ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	14,2 В
наименьшее	12,8 В
Наибольший пусковой ток накала (амплитудное значение)	
	1180 А
Наибольшее напряжение анода в импульсе	35 кВ
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	18 кВт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	800 Вт
Наибольшая рабочая частота	200 МГц
Наибольшая длительность импульса	50 мкс
Наименьшее время готовности	3 мин
Наибольшая температура анода	250° С
Наибольшая температура оболочки и спаев металла с керамикой	155° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	55° С
наименьшая	60° С
Относительная влажность при температуре 35° С	
	98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее	3 кгс/см ²
наименьшее	400 мм рт. ст.

**ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГИ-42Б

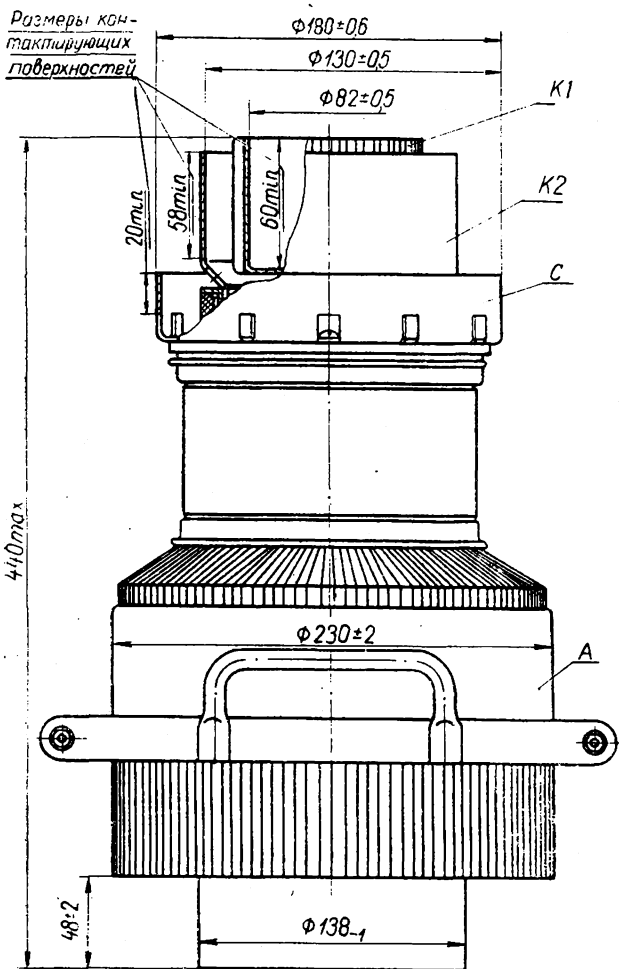
Вибропрочность:

диапазон частот 1—80 Гц
ускорение 4 g

Ударные нагрузки многократные:

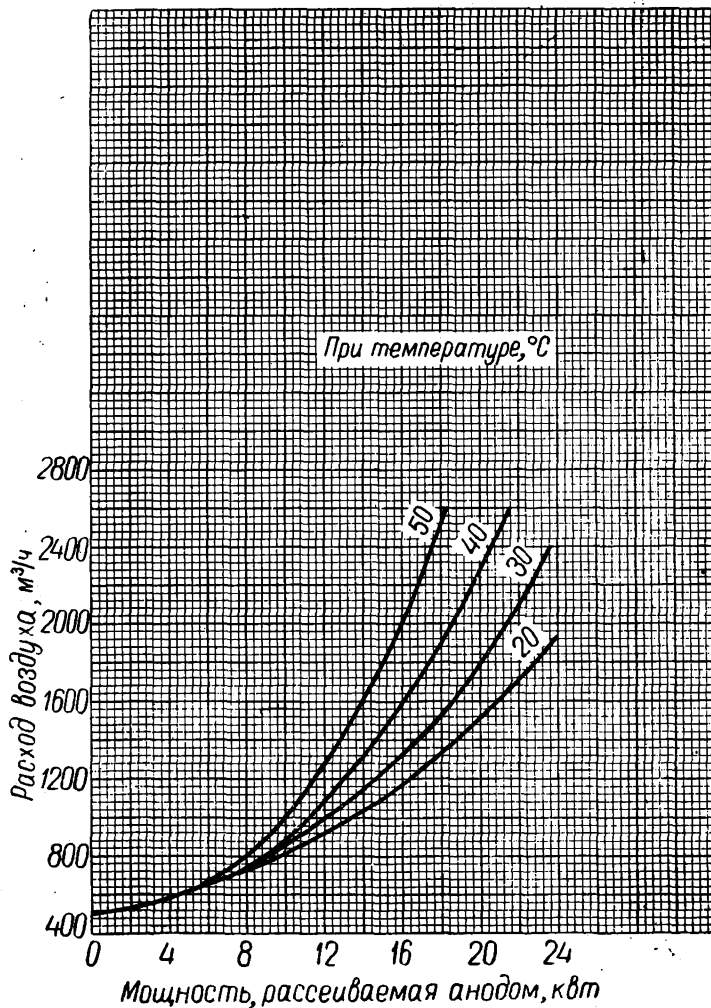
ускорение 12 g
длительность ударов 4 мс

**Гарантийный срок хранения в
складских условиях 12 лет**

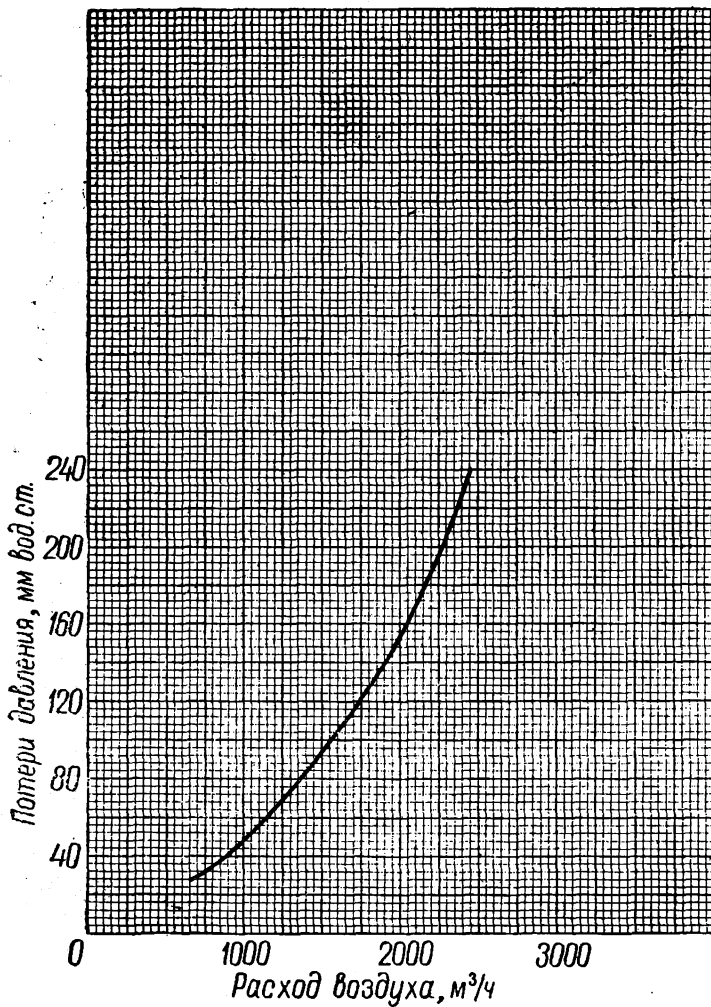


ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОЗДУХА
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ

Температура анода 250°С

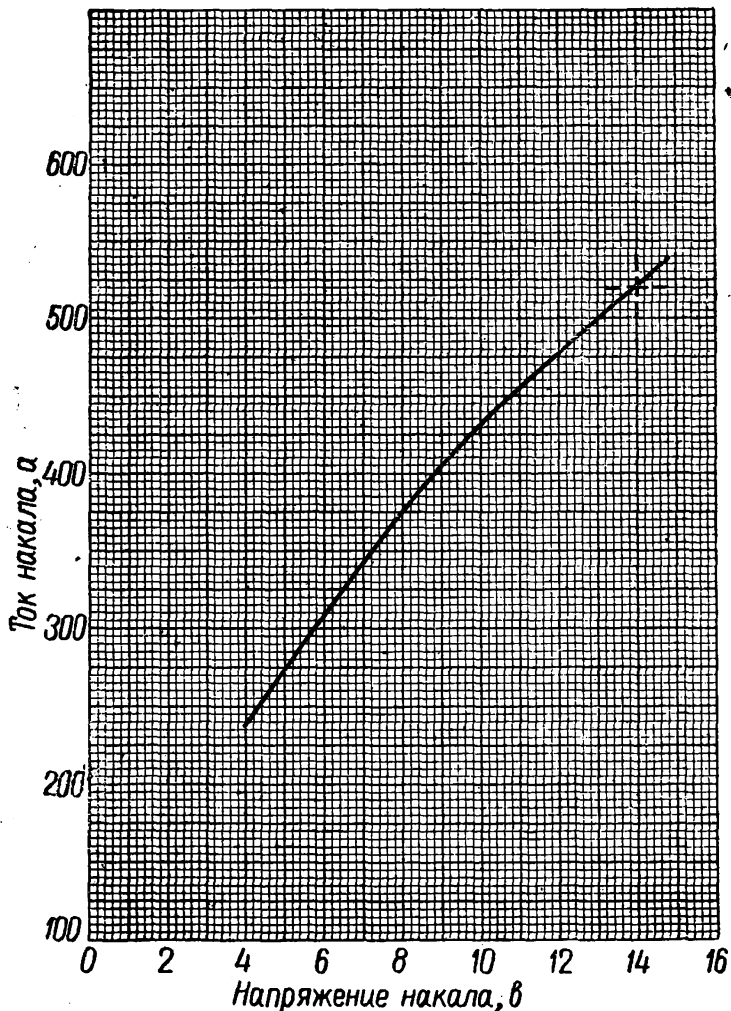


ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ
В РАДИАТОРЕ ОТ РАСХОДА ВОЗДУХА



УСРЕДНЕННАЯ НАКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

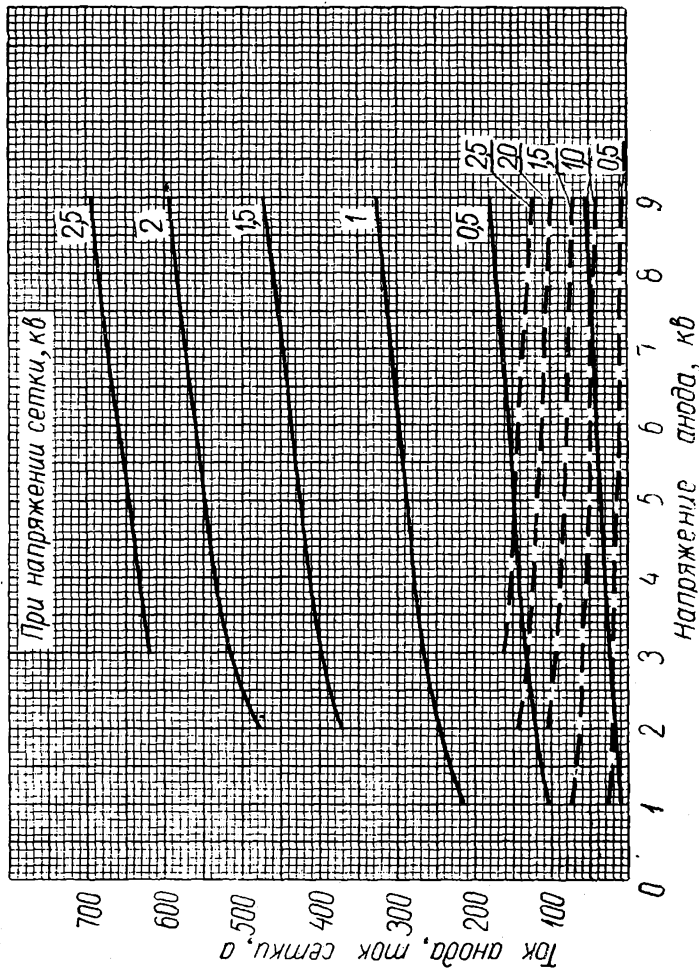
Сопротивление ненакаленного катода 0,005 ом



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

——— анодные
 - - - сеточно-анодные

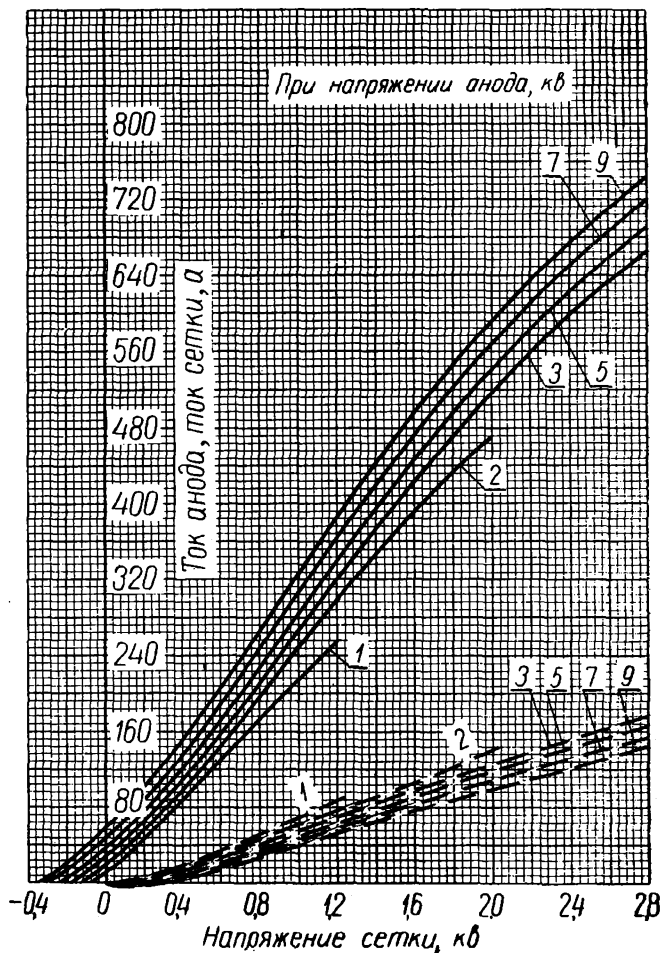
Напряжение накала 14 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточные

Напряжение накала 14 в



ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-43А

По техническим условиям СБЗ.329.067 ТУ

Основное назначение — генерирование и усиление мощности высокочастотных колебаний при анодной манипуляции.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое, с кольцевыми выводами катода и сеток.

Вес наибольший — 11 кг.

Охлаждение — принудительное:

анода — водяное не менее 20 л/мин
баллона и

ножки — воздушное 300 м³/ч

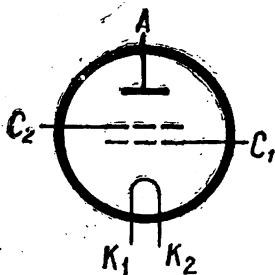
СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

K_1 — катод

K_2 — катод (высокочастотный вывод)

C_1 — сетка первая

C_2 — сетка вторая



A — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	7,5 в
Ток накала	390 ± 30 а
Сопротивление ненакаленного катода	0,003 ом
Ток эмиссии катода Δ	не менее 250 а
Ток сетки второй \square	не более 450 ма
Напряжение запирающей сетки первой (отрицательное) ∇	не более 350 в

Крутизна характеристики *	110 ± 20	ма/в
Коэффициент усиления сетки первой относительно сетки второй ○	10 ± 2	
Колебательная мощность в импульсе на частоте 200 Мгц:		
при длительности импульса 500 мксек	не менее 500	квт
» » 1000 мксек	не менее 350	квт
Долговечность	не менее 1000	ч
△ При напряжении анода в импульсе 1 кв.		
□ При напряжениях анода 3 кв, сетки второй 1 кв и токе анода 1 а.		
▽ При напряжениях анода 10 кв, сетки второй 2 кв и токе анода 0,1 а.		
* При напряжениях анода 3 кв, сетки второй 1 кв и токах анода 3 и 5 а.		
○ При напряжениях анода 3 кв, сетки второй 1 и 1,5 кв, токе анода 3 а.		

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

	Схема с общей сеткой	Схема с общим катодом
Входная, пф	125 ± 25	300 ± 50
Выходная, пф	35 ± 8	32 ± 8
Прходная, пф	не более 0,5	2

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	7,9 в
наименьшее	7,1 в
Наибольший пусковой ток накала	630 а
Наибольшее напряжение анода в импульсе (=)	25 кв
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	2,2 кв
Наибольшее отрицательное напряжение сетки первой (мгновенное значение)	1,5 кв
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	15 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	400 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	200 вт
Наибольшая рабочая частота	200 Мгц
Наименьшая скважность	50

**ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГИ-43А

Наибольшая длительность импульса:

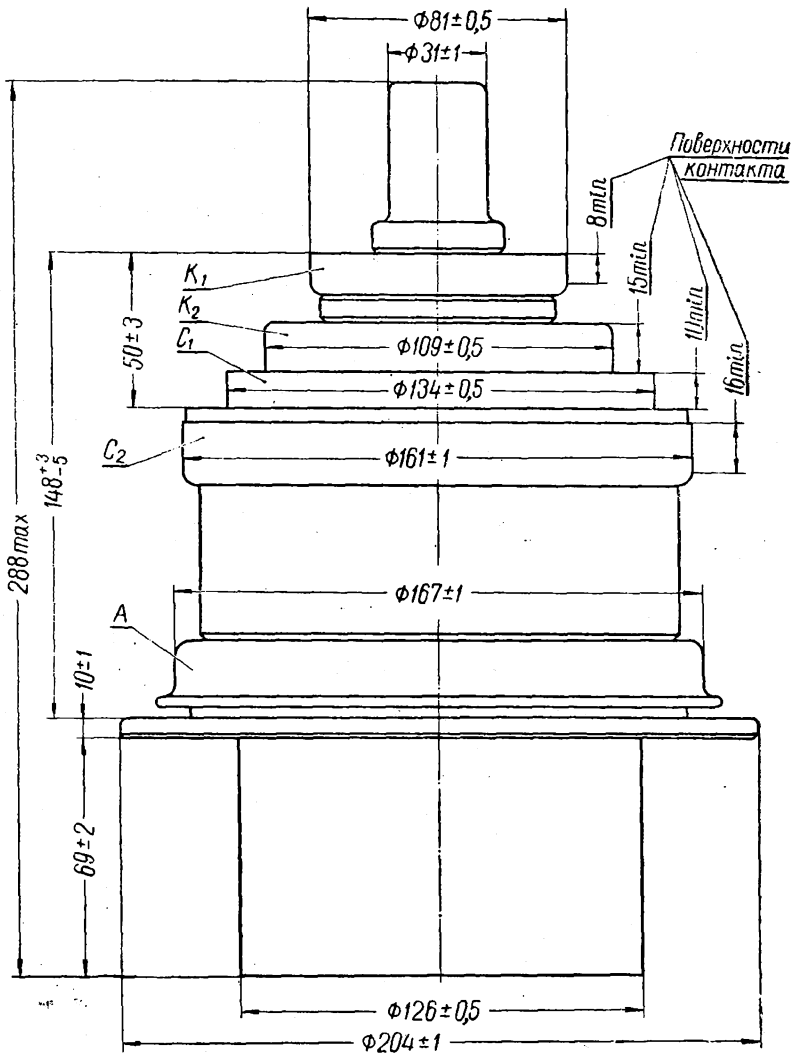
при колебательной мощности 500 *квт* 500 *мксек*
» » » 350 *квт* 1000 *мксек*

Наибольшая температура баллона, ножки и
спаев металла с керамикой 150° С

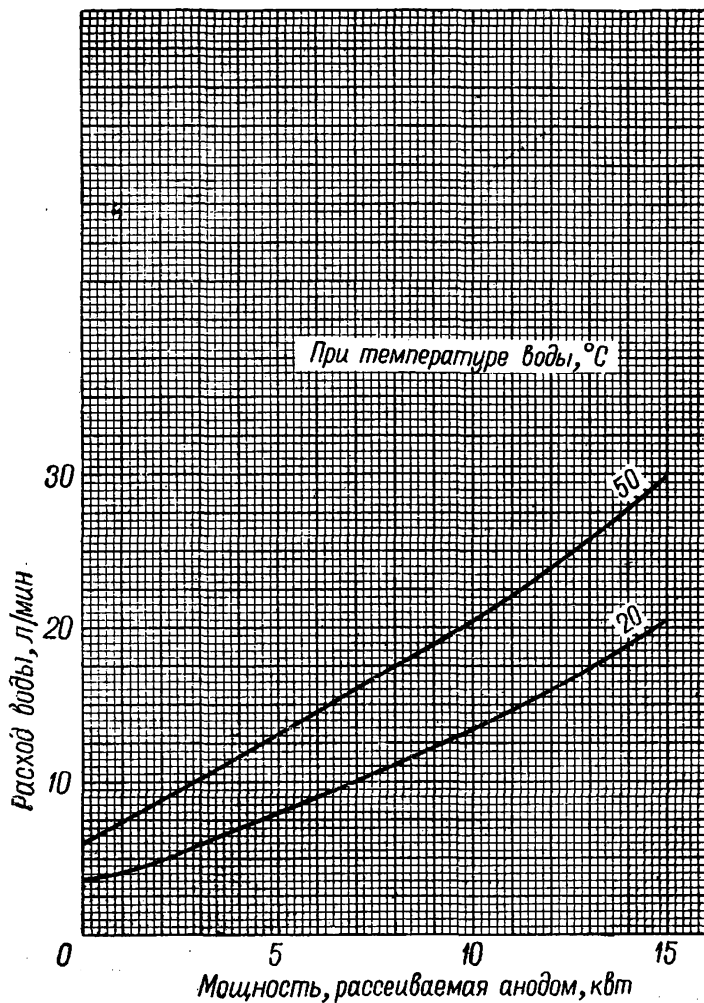
УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды минус 60° С
Относительная влажность при температуре
40° С 95—98%

Гарантийный срок хранения в
складских условиях 3 года

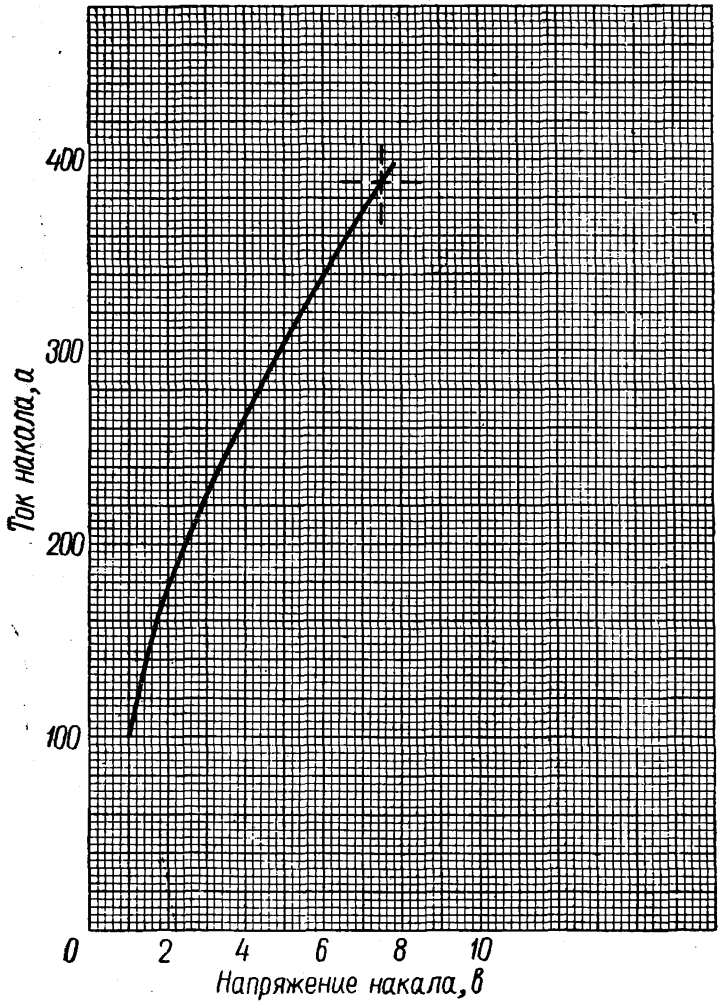


ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОДЫ
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ

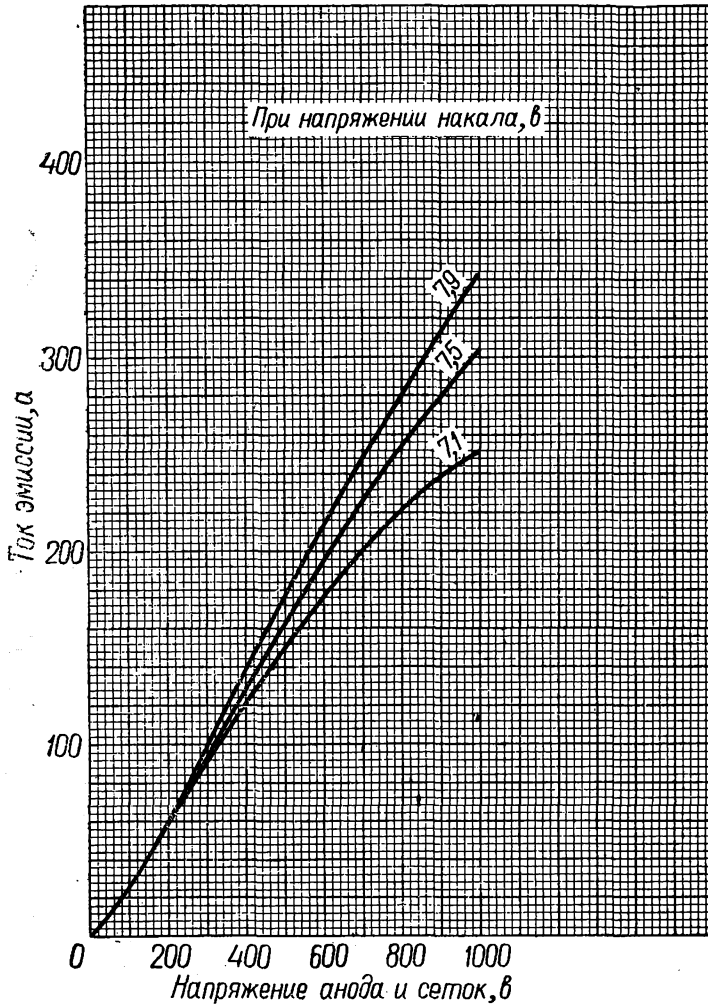


УСРЕДНЕННАЯ НАКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Сопротивление ненакаленного катода 0,003 ом

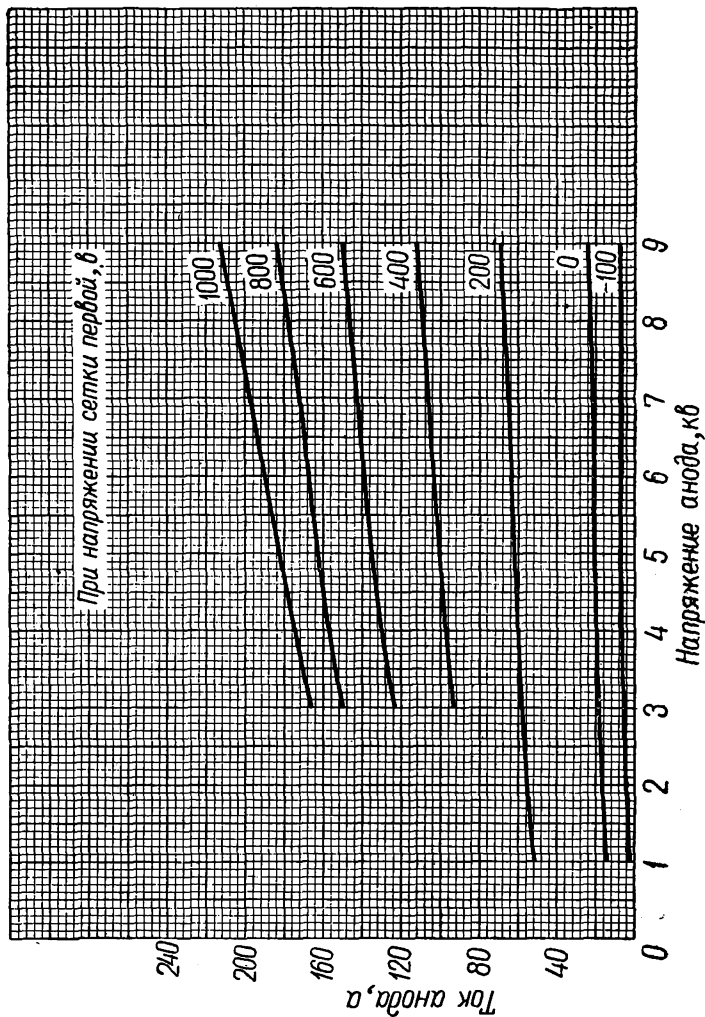


УСРЕДНЕННЫЕ ЭМИССИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



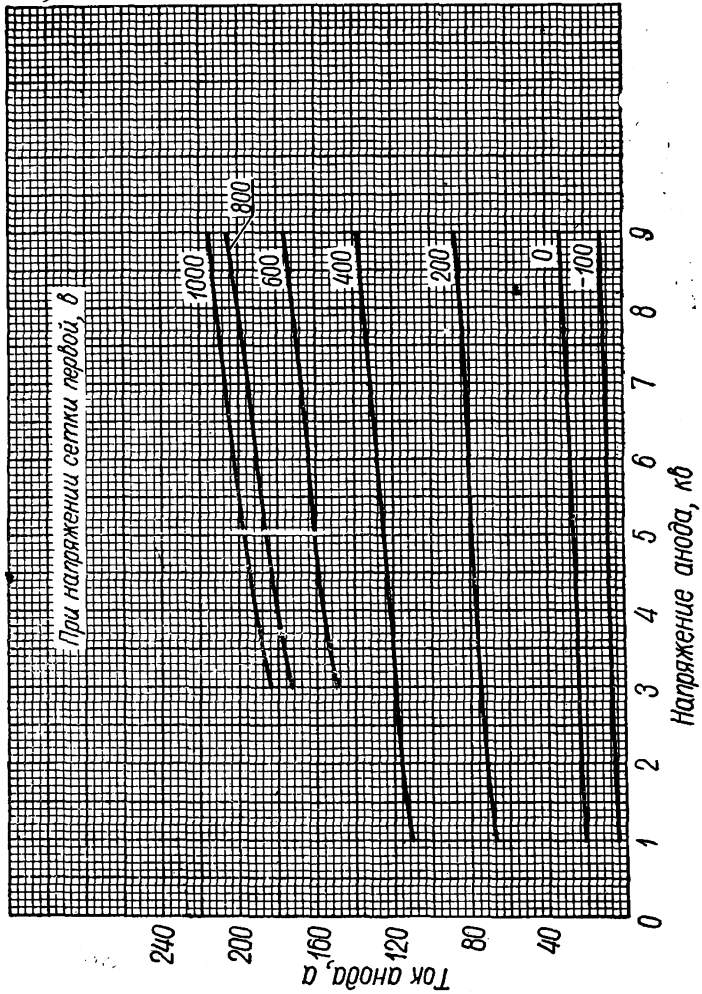
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1 кВ



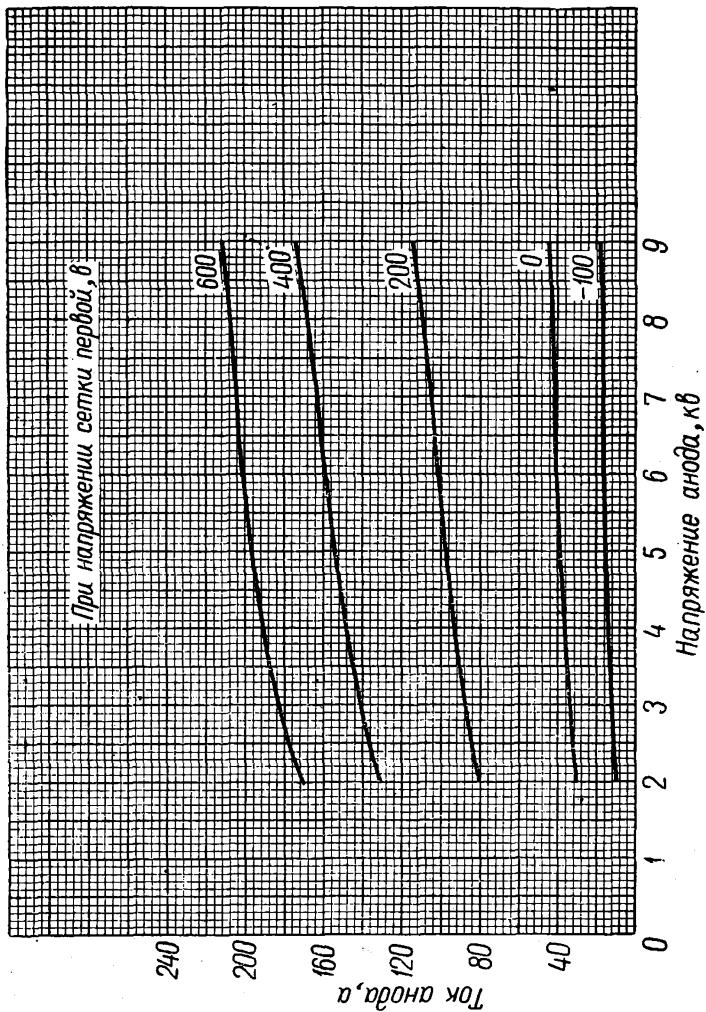
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1,5 кв



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

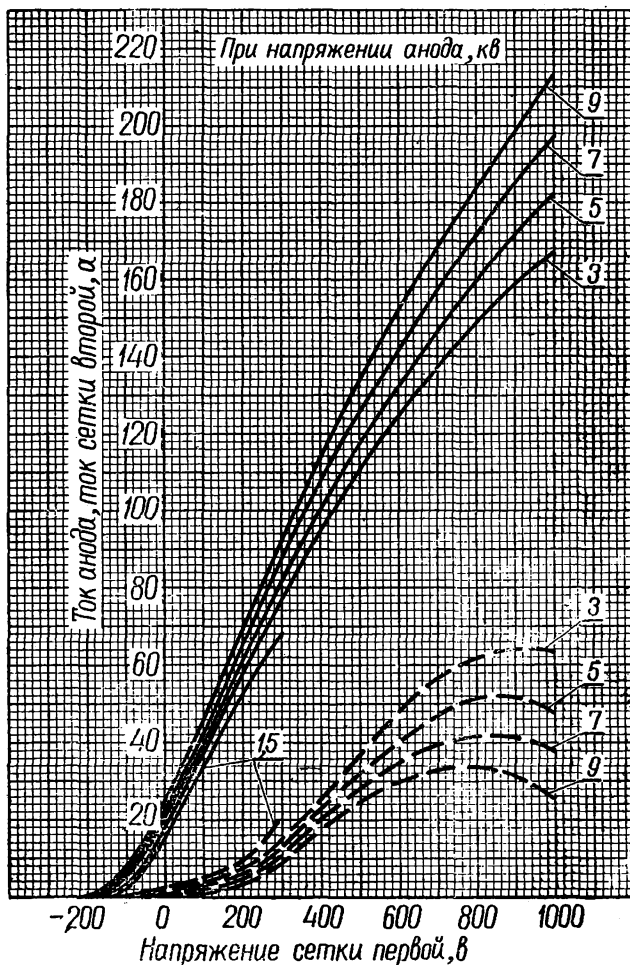
Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 2 кв



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточные (по сетке второй)

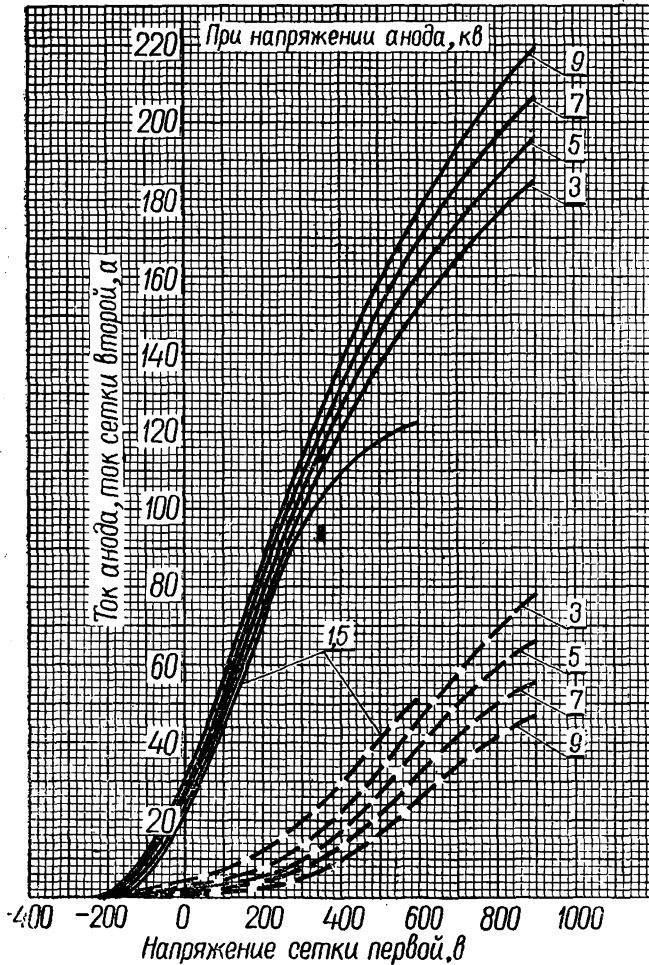
Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1 кв



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточные (по сетке второй)

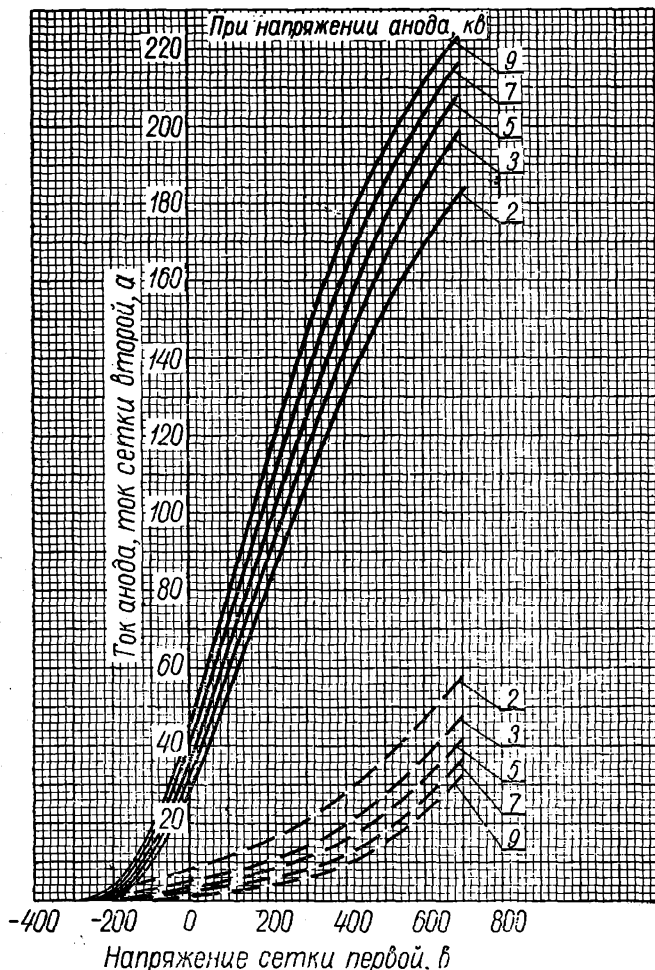
Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1,5 кв



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточные (по сетке второй)

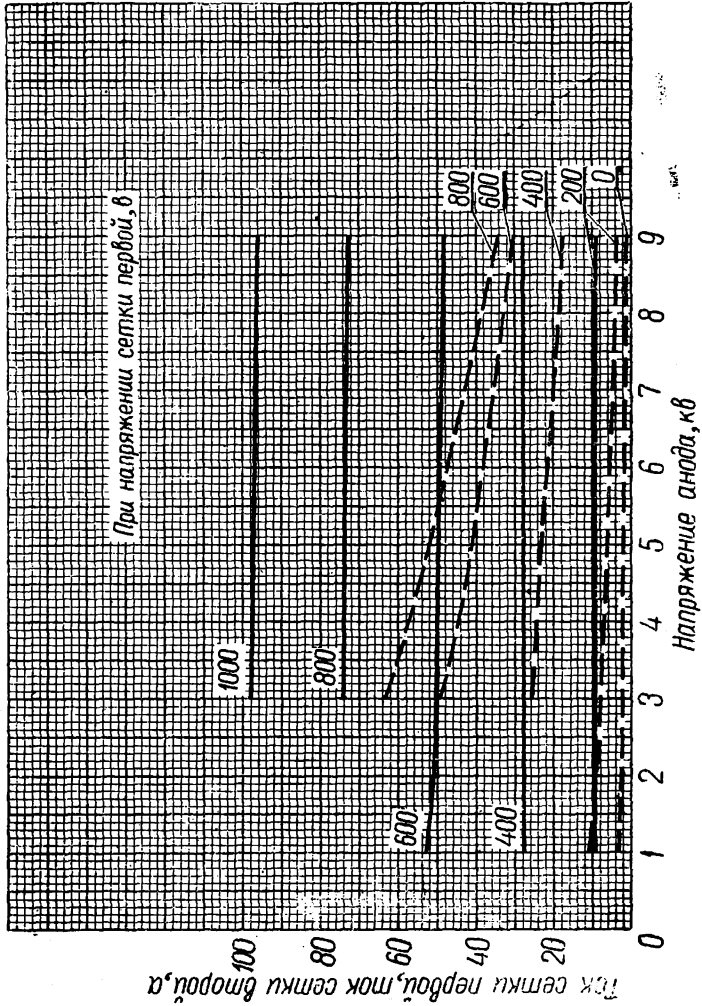
Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 2 кв



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— по сетке первой
- - - по сетке второй

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1 кв



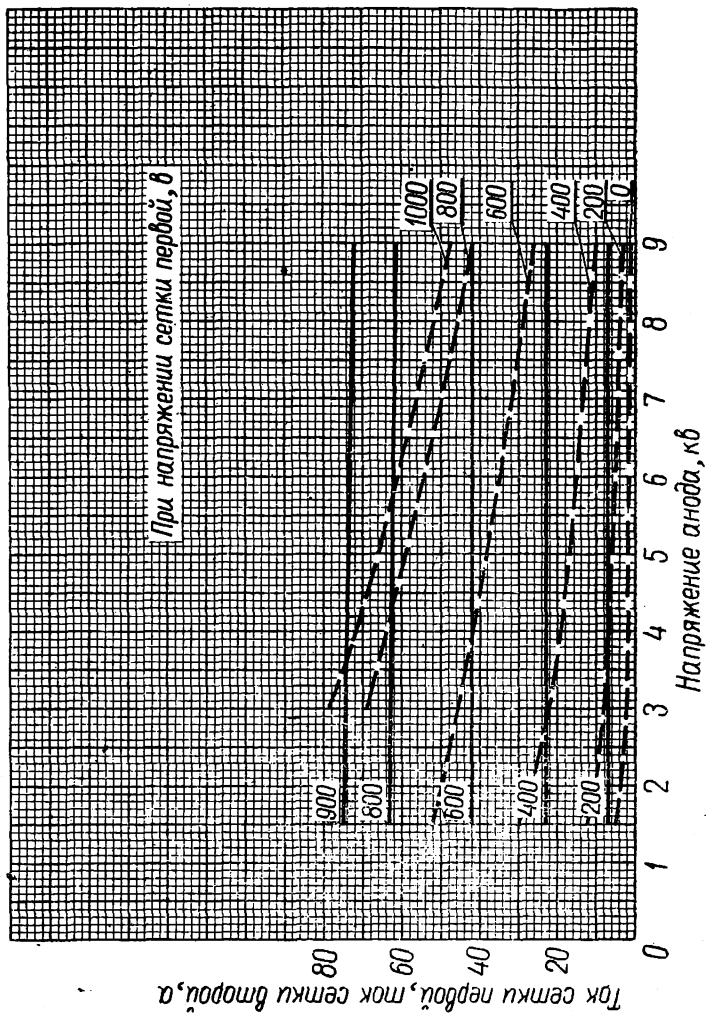
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— по сетке первой

- - - по сетке второй

Напряжение накала 7,5 в

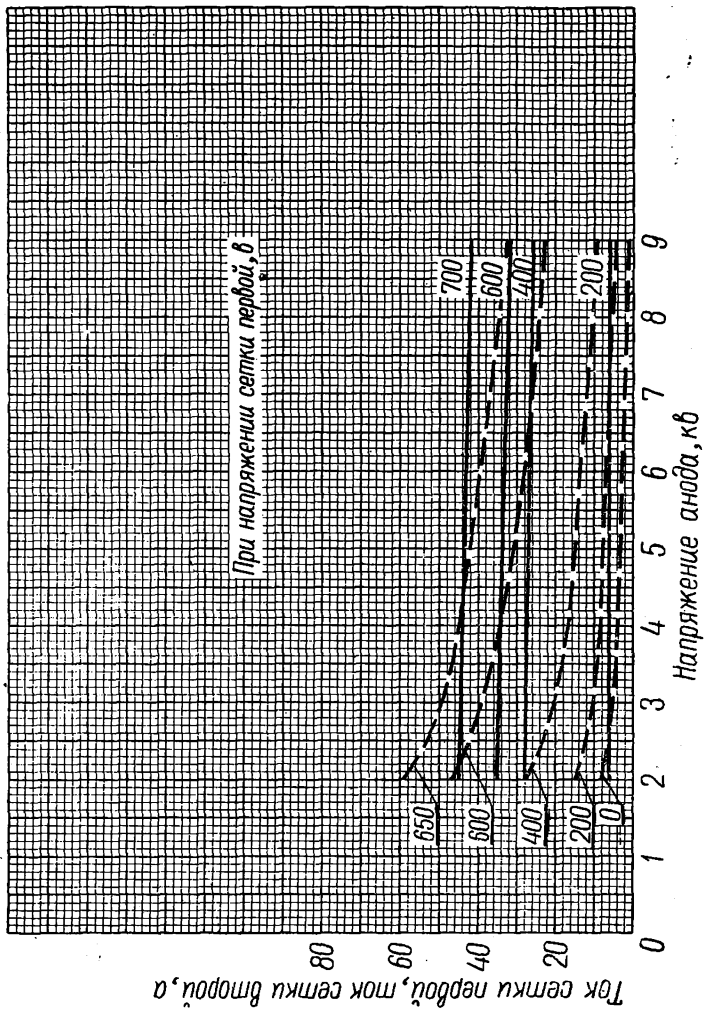
Напряжение сетки второй 1,5 кВ



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

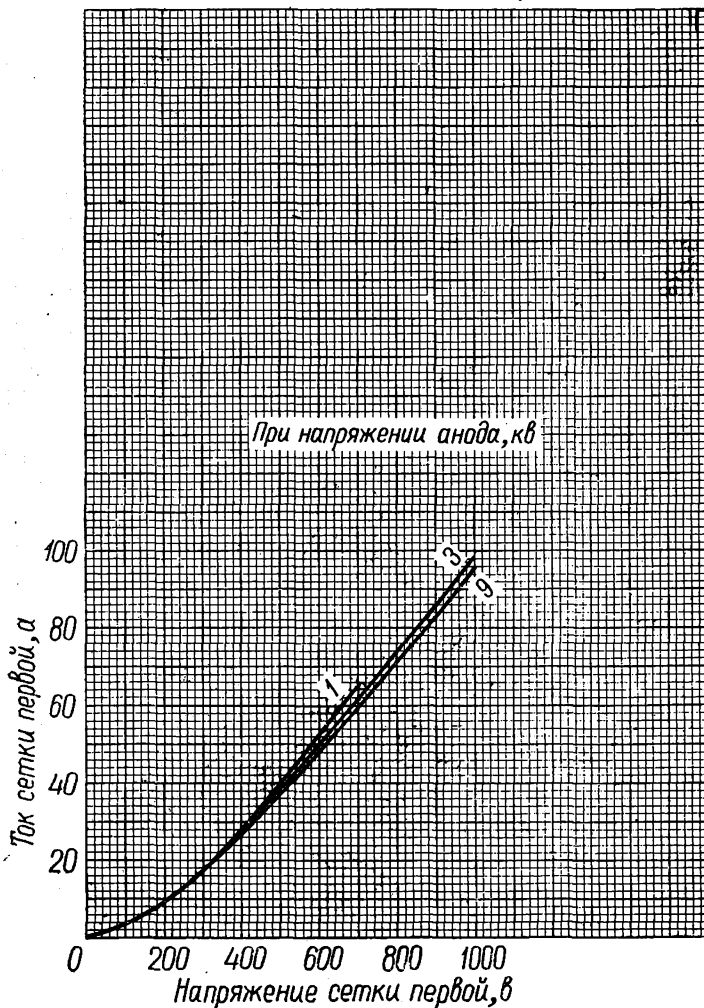
— по сетке первой
- - - по сетке второй

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 2 кВ



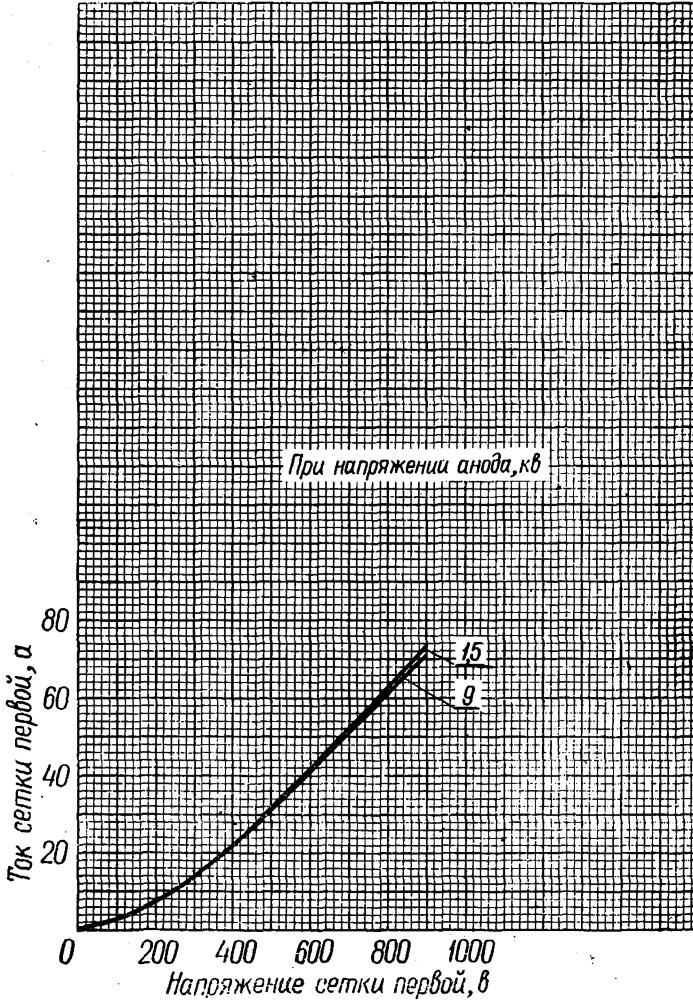
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке первой)

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1 кв



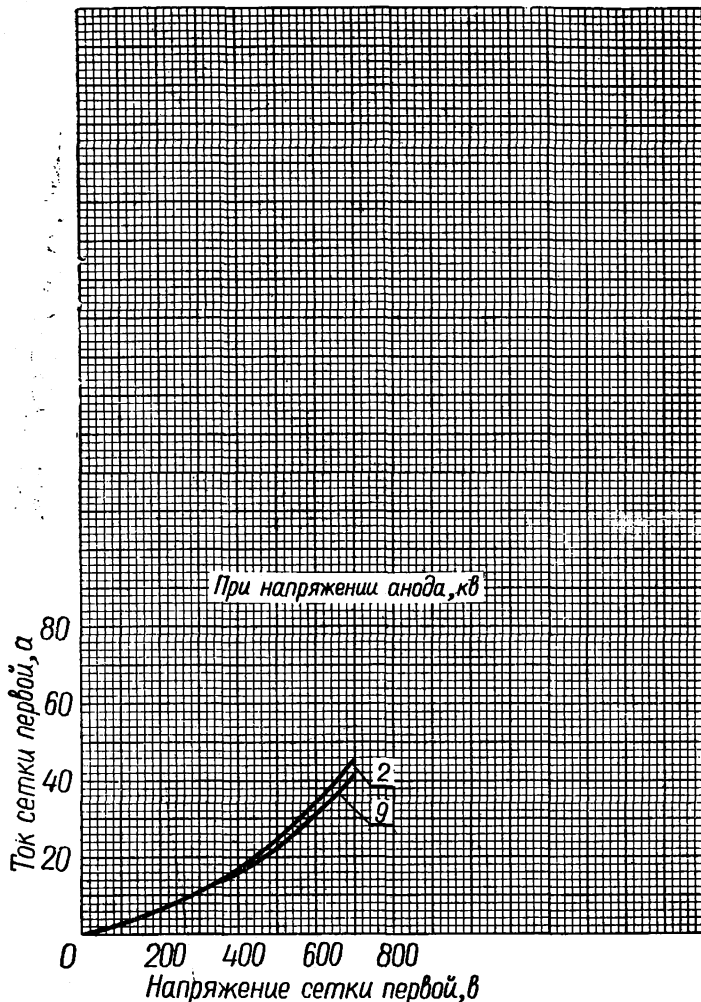
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (по сетке первой)

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1,5 кВ



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке первой)

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 2 кВ



По техническим условиям СБЗ.329.067 ТУ1

Основное назначение — работа в автогенераторах и усилителях высокочастотных колебаний с выходной мощностью в импульсе до 500 *квт* на частоте до 200 *Мгц* в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Охлаждение — принудительное:

анода водяное *	20 л/мин
ножки и баллона — воздушное Δ	300 м ³ /ч

* При мощности, рассеиваемой анодом 15 *квт*, температуре воды 20° С, и зазоре между анодом и бачком 3 *мм*.
 Δ При температуре воздуха 20° С.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ток анода в импульсе *	не менее 150 <i>а</i>
Ток сетки первой в импульсе *	не более 90 <i>а</i>
Ток сетки второй в импульсе *	не более 67,5 <i>а</i>
Ток эмиссии: Δ	
при напряжении накала 7,5 <i>в</i>	не менее 250 <i>а</i>
» » » 7,1 <i>в</i>	не менее 200 <i>а</i>
Время разогрева катода	не более 10 <i>сек</i>
Долговечность	не менее 1000 <i>ч</i>
Критерий долговечности:	
ток анода в импульсе	не менее 135 <i>а</i>

* При напряжении анода 5 *кв*, напряжении сетки второй 1,9 *кв*, отрицательном напряжении сетки первой 300 *в*, напряжении сетки первой в импульсе 800 *в*.
 Δ При напряжении анода в импульсе 10 *кв*, напряжении сетки первой в импульсе 1 *кв*.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Емкость выходная	37 $\frac{+8}{-7}$ <i>пф</i>
------------------	------------------------------

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший пусковой ток накала	600 <i>а</i>
Наибольший ток анода в импульсе (постоянная составляющая в режиме класса В)	55 <i>а</i>

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 85° С
наименьшая	минус 60° С
Вибропрочность:	
частота	5—80 гц
ускорение	2,5 g
Ударные нагрузки	5000 ударов, ускорение 12 g
Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	8 лет
в том числе в полевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздей- ствия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппара- туры и ЗИП в герметизированной упа- ковке	6 лет

Примечание. Остальные данные и характеристики такие же, как у лампы ГИ-43А по СБЗ.329.067 ТУ.

По техническим условиям СБЗ.329.068 ТУ

Вес наибольший — 22 кг.

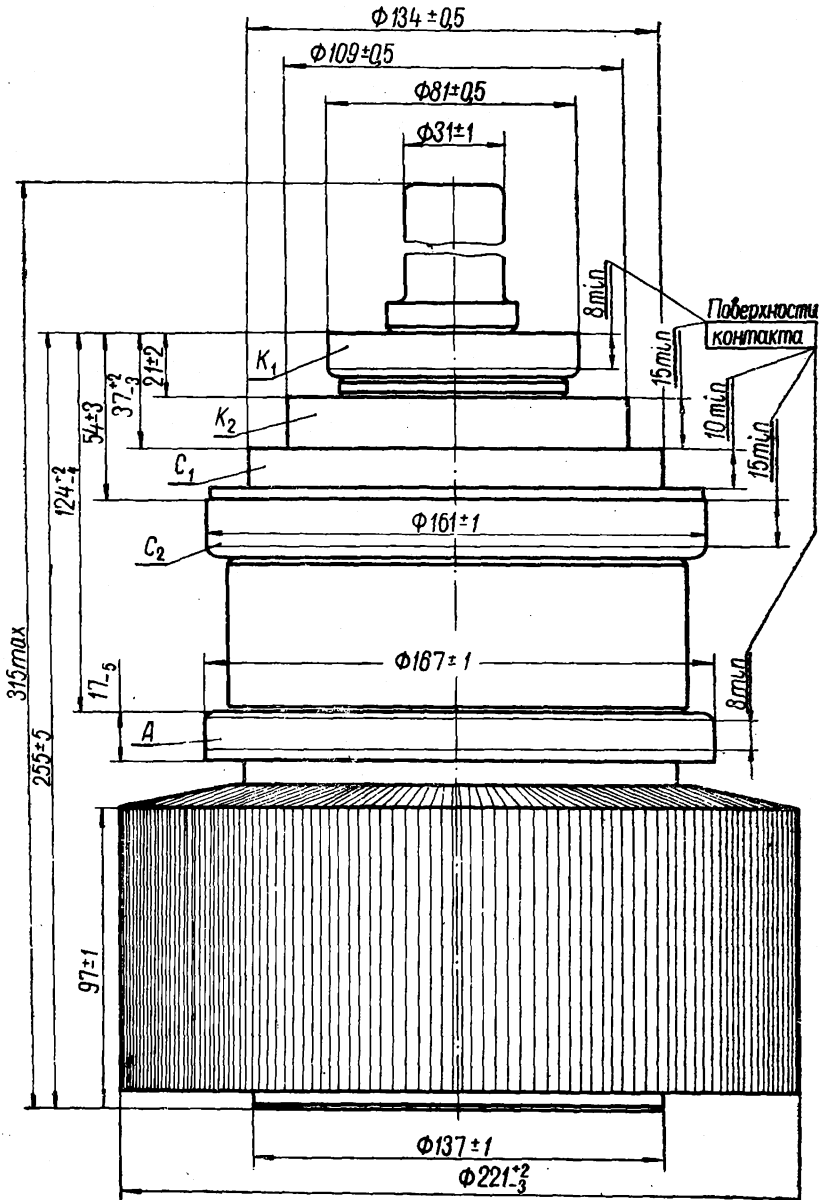
Охлаждение анода — воздушное принудительное	1100 м ³ /ч
Колебательная мощность в импульсе на частоте 500 Мгц при длительности импульса 3200 мксек	не менее 200 кВт
Наибольшая длительность импульса при колебательной мощности 250 кВт	3200 мксек
Наибольшая температура анода	250° С

* При температуре воздуха плюс 20° С.

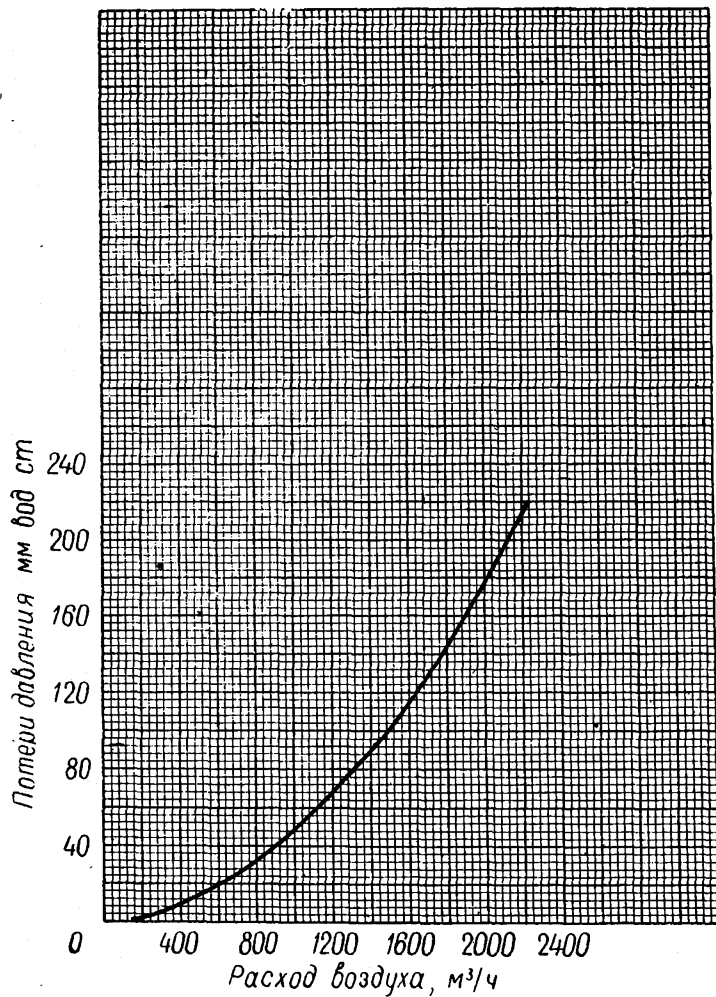
МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

	Схема с общей сеткой	Схема с общим катодом
Входная, пф	135 ± 15	350 ± 35
Выходная, пф	45 ± 5	43 ± 5

Примечание. Остальные данные, включая характеристики, кроме габаритного чертежа и характеристики зависимости расхода воды от мощности, рассеиваемой анодом, такие же, как у тетрода ГИ-43А.

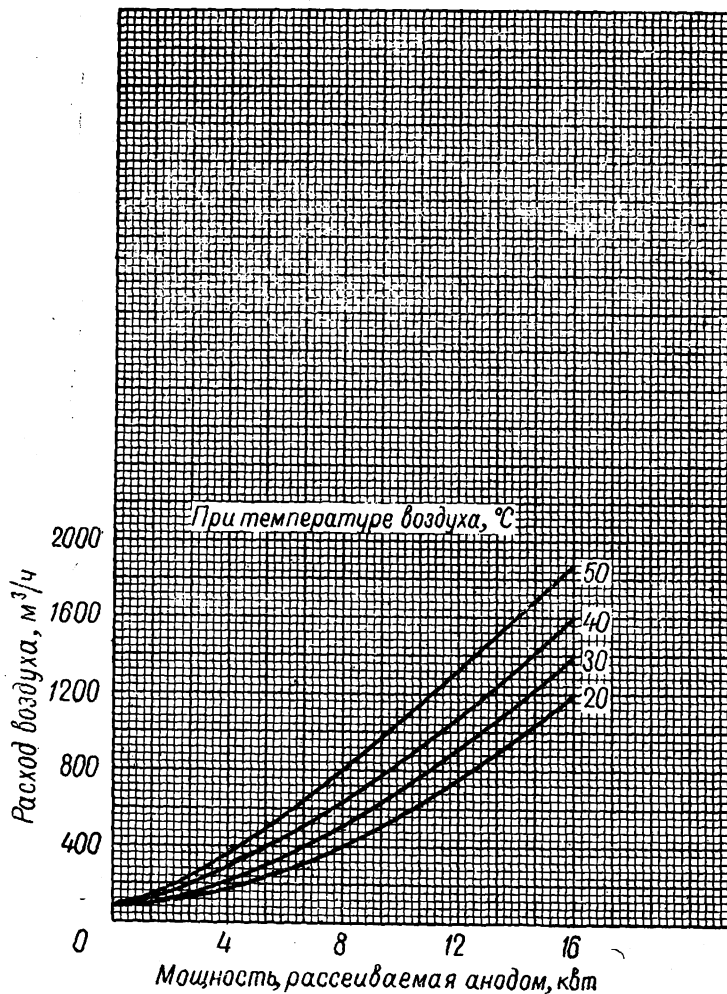


ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ
В РАДИАТОРЕ ОТ РАСХОДА ВОЗДУХА



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОЗДУХА ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ

Температура анода 250° С



По техническим условиям СБЗ.314.077 ТУ1

Основное назначение — усиление мощности в непрерывном и импульсном режимах при анодной или сеточной манипуляции в специальной аппаратуре.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

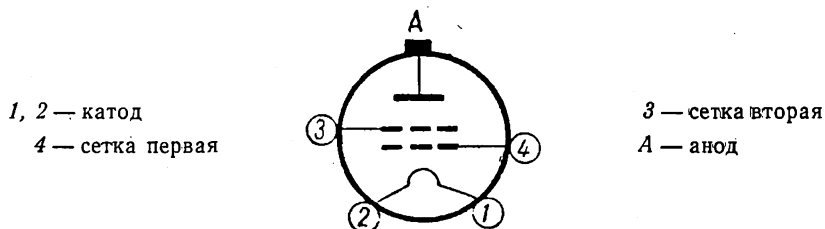
Оформление — металлоглазностекляннокерамическое.

Вес наибольший 10 кг

Охлаждение — принудительное:

анода — водяное	не менее 32 л/мин
ножки — воздушное	не менее 150 м ³ /ч
баллона — воздушное	не менее 150 м ³ /ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (∼ или =)	7,5 в
Ток накала	280±20 а
Напряжение анода (=)	2 кв
Напряжение сетки второй	1,2 кв
Ток эмиссии катода: *	
при напряжении накала 7,5 в	не менее 70 а
» » 7,1 в	не менее 50 а
Нулевой ток анода:	
при напряжении накала 7,5 в	19,5±4,5 а
» » 7,1 в	не менее 15 а

Ток сетки второй Δ	не более 0,12 а
Обратный ток сетки первой **	не более 100 мка
Напряжение запаривания по сетке первой (отрицательное) \circ	не более 550 в
Крутизна характеристики ∇	37 \pm 5 ма/в
Коэффициент усиления относительно сетки второй по сетке первой \square	5 \pm 1
Время разогрева катода	не более 45 сек
Долговечность	1000 ч

* При напряжении анода в импульсе 1 кв.

Δ При токе анода 2,5 а.

** При токе анода 5 а.

\circ При напряжении анода 10 кв, напряжении сетки второй 1,3 кв, токе анода 0,06 а.

∇ При токе анода 1 а и 2,5 а.

\square При напряжении сетки второй 1 кв и токе анода 2,5 а.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 250 пф
Выходная	не более 60 пф
Пролодная	не более 4 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжении накала (\sim или =):

наибольшее	7,9 в
наименьшее	7,1 в

Наибольший пусковой ток накала 400 а

Наибольшее напряжение анода 12 кв

Наибольшее напряжение сетки второй 1,2 кв

Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом:
в непрерывном режиме 30 квт

в импульсном режиме: *	
при длительности импульса 0,5 сек **	70 квт
» » » 1 сек **	50 квт

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой 200 вт

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй:

в непрерывном режиме	400 вт
в импульсном режиме: *	

при длительности импульса 0,5 сек **	1,1 квт
» » » 1 сек **	700 вт

**ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГИ-47А

Наибольшая рабочая частота *	100 кгц
Наименьшая скважность	10
Наименьшее время готовности	2 мин
Наибольшая температура стекла, спаев стекла с металлом и металла с керамикой	150° С

* За время следования импульса.

** При колоколообразной форме импульса.

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая	плюс 85° С
наименьшая	минус 60° С

Относительная влажность при температуре 40°С	95—98%
---	--------

Вибропрочность:

диапазон частот	5—80 гц
ускорение	2,5 g

Виброустойчивость:

диапазон частот	5—80 гц
ускорение	2,5 g

Ударные нагрузки	2500 ударов, ускорение 12 g
----------------------------	--------------------------------

Гарантийный срок хранения:

в складских условиях	8 лет
в том числе в полевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защи- те последних от непосредственного воз- действия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппара- туры и ЗИП в герметизированной упа- ковке	6 лет

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ
Импульсная сеточная манипуляция.
Класс В₁

Напряжение накала (~ или =)	7,5 в
Напряжение анода *	12 кв
Напряжение сетки второй *	1,2 кв

Напряжение сетки первой *	минус 320 в
Напряжение возбуждения (амплитудное значение)	600 в
Ток анода (постоянная составляющая) *	17,5 а
Ток сетки второй (постоянная составляющая) *	0,75 а
Ток сетки первой (постоянная составляющая) *	0,5 а
Мощность, рассеиваемая анодом	70 квт
Мощность, рассеиваемая сеткой второй	0,9 квт
Мощность, рассеиваемая сеткой первой	140 вт
Выходная мощность	140 квт
Рабочая частота	100 кгц
Длительность импульса	не более 0,5 сек
Сквозность	не менее 10

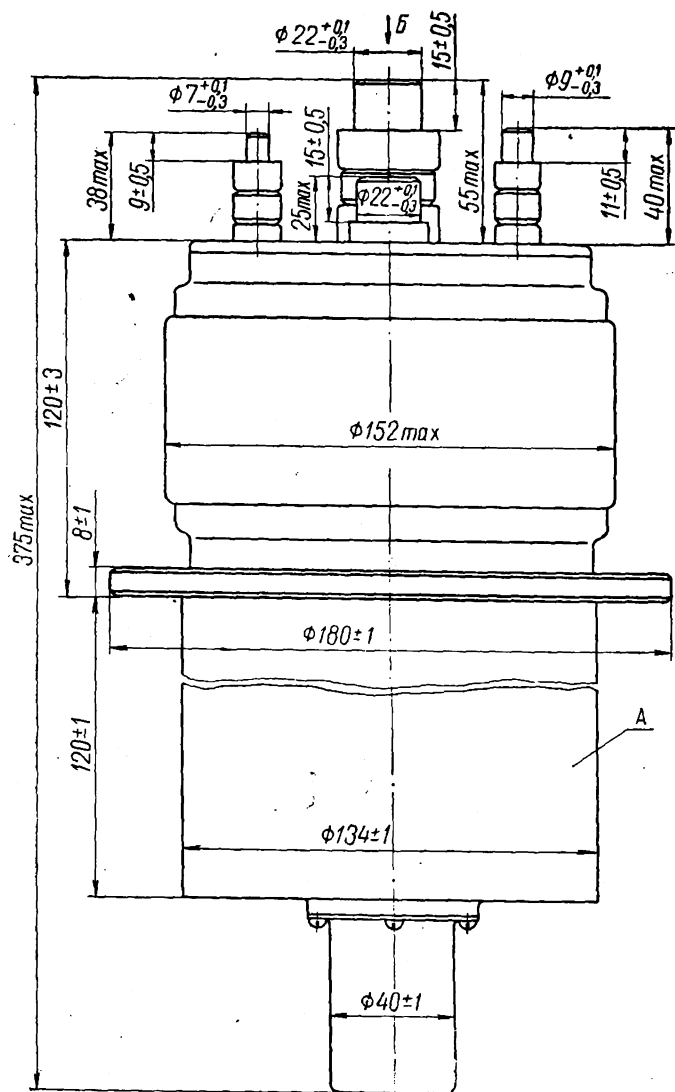
* За время следования импульса.

Непрерывный режим. Класс В, телеграфия

Напряжение накала (~ или =)	7,5 в
Напряжение анода	10 кв
Напряжение сетки второй	0,8 кв
Напряжение сетки первой	минус 230 в
Напряжение возбуждения (амплитудное значение)	280 в
Ток анода (постоянная составляющая)	5,7 а
Ток сетки второй (постоянная составляющая)	0,13 а
Ток сетки первой (постоянная составляющая)	0,05 а
Мощность, рассеиваемая анодом	16,6 квт
Мощность, рассеиваемая сеткой второй	100 вт
Колебательная мощность	40 квт
Рабочая частота	100 кгц

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

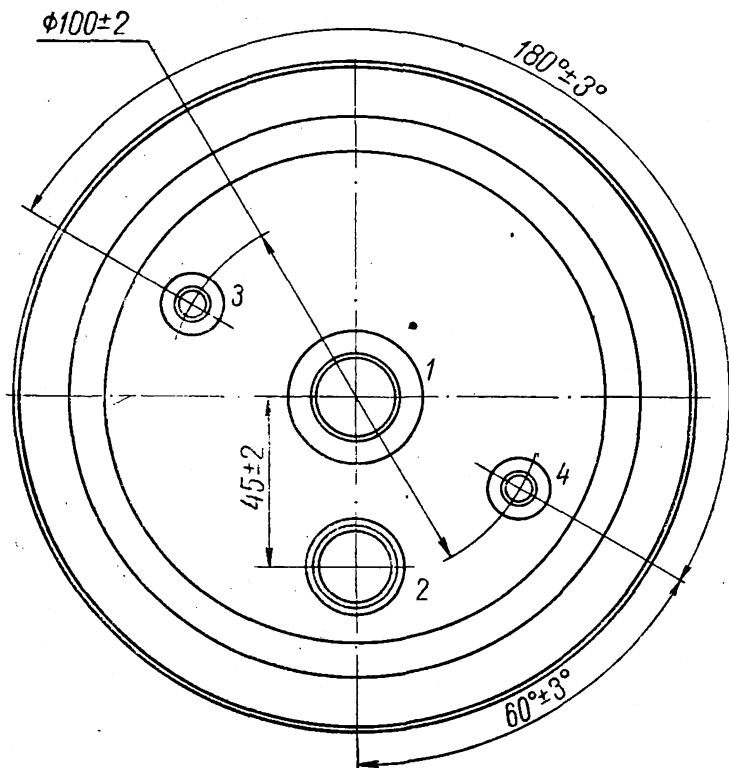
ГИ-47А



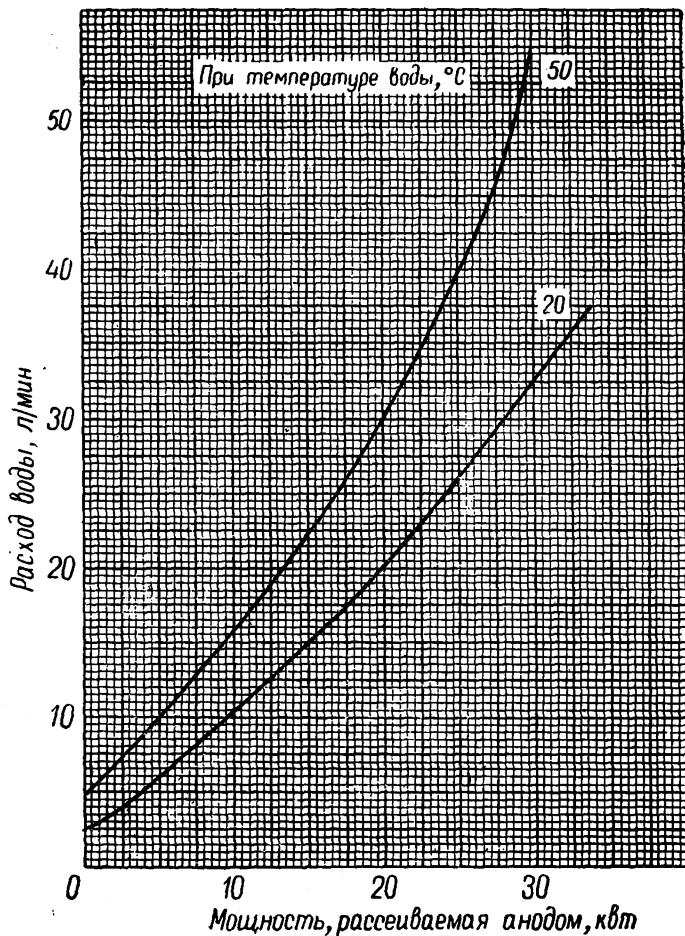
ГИ-47А

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

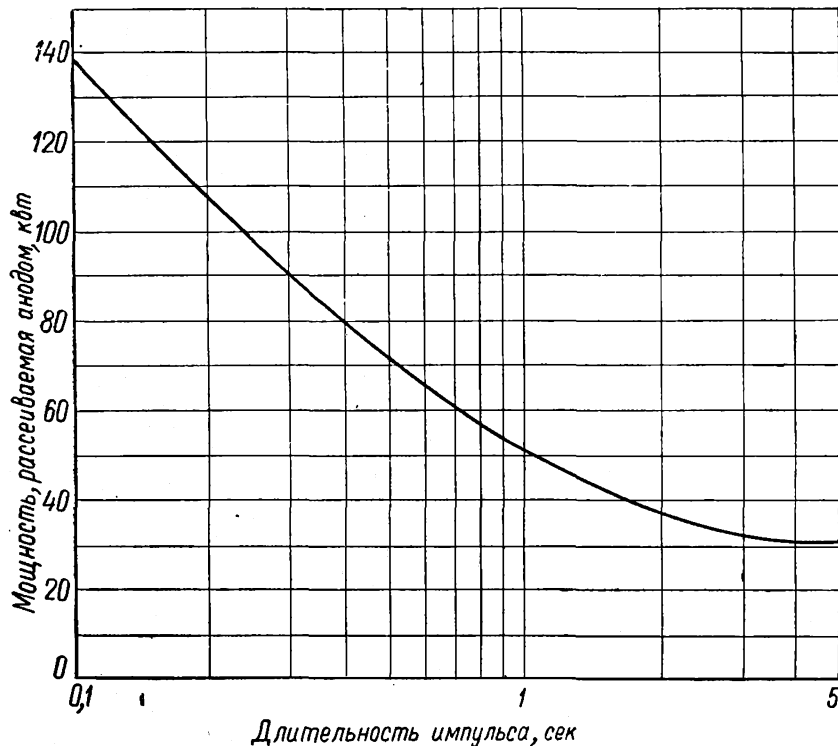
Вид Б



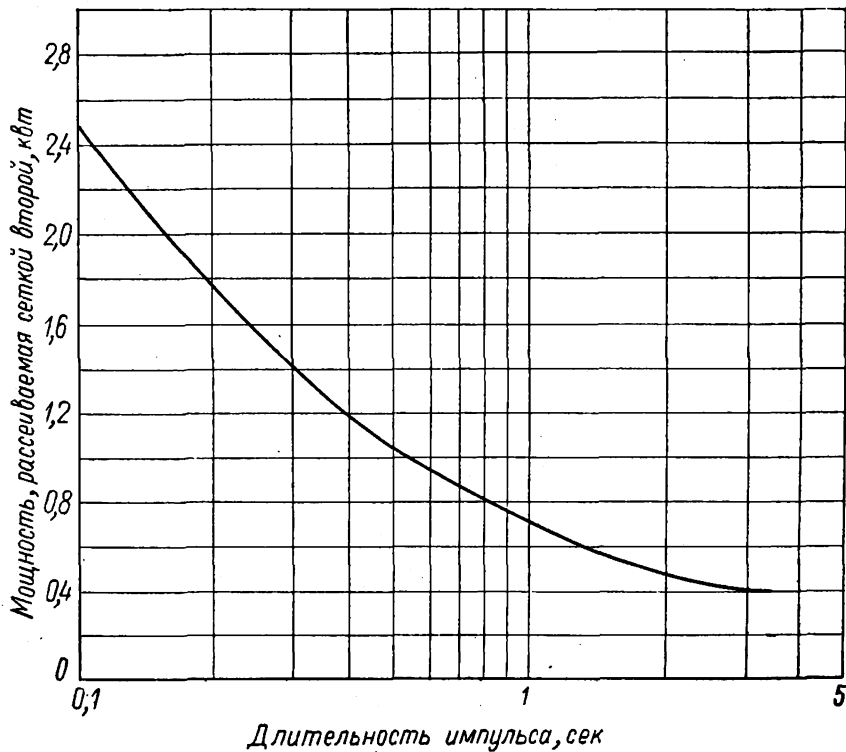
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОДЫ
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ



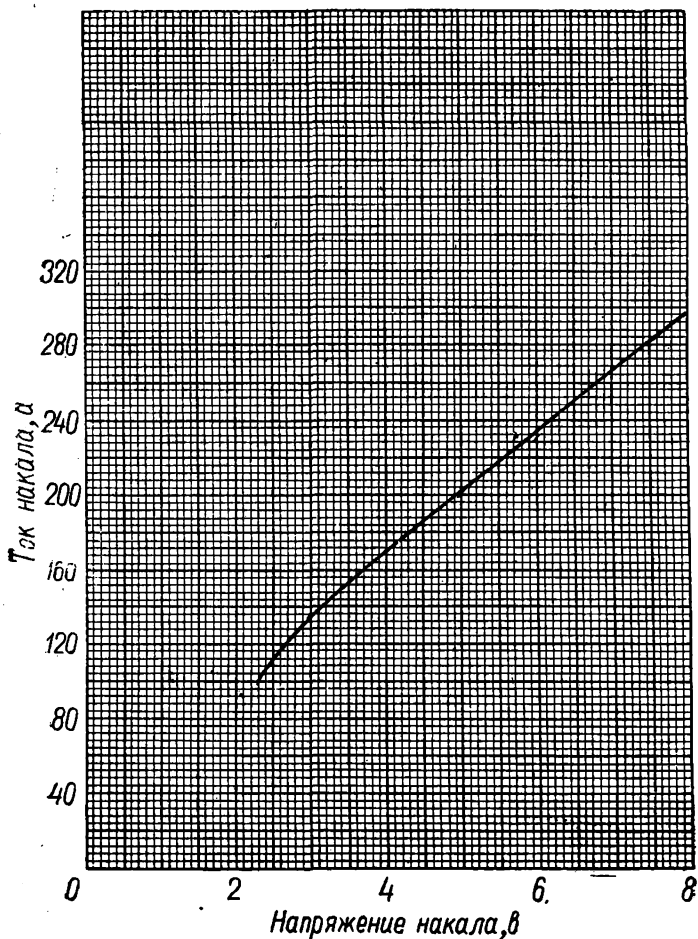
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ ДОПУСТИМОЙ МОЩНОСТИ,
РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ В ИМПУЛЬСЕ, ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ
ИМПУЛЬСА



ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ ДОПУСТИМОЙ МОЩНОСТИ,
РАССЕИВАЕМОЙ СЕТКОЙ ВТОРОЙ В ИМПУЛЬСЕ,
ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИМПУЛЬСА



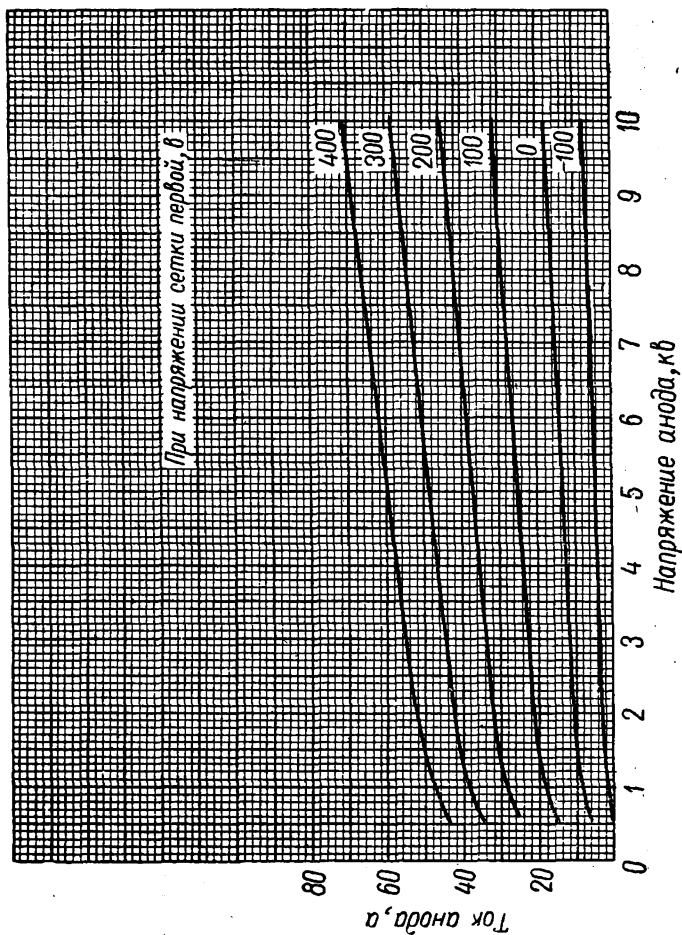
УСРЕДНЕННАЯ НАКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 7,5 в

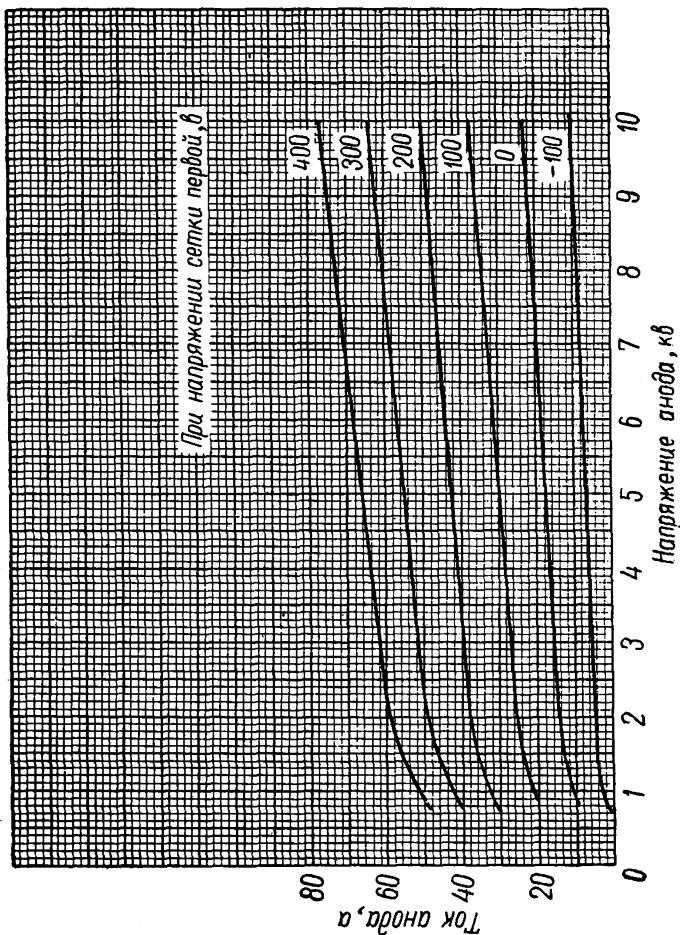
Напряжение сетки второй 600 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 7,5 в

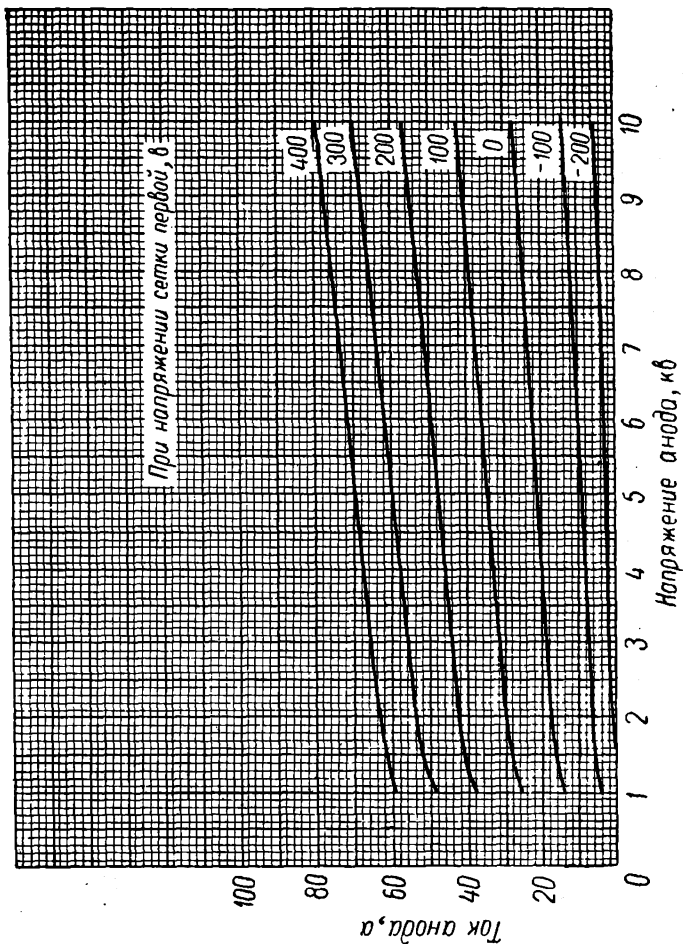
Напряжение сетки второй 800 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

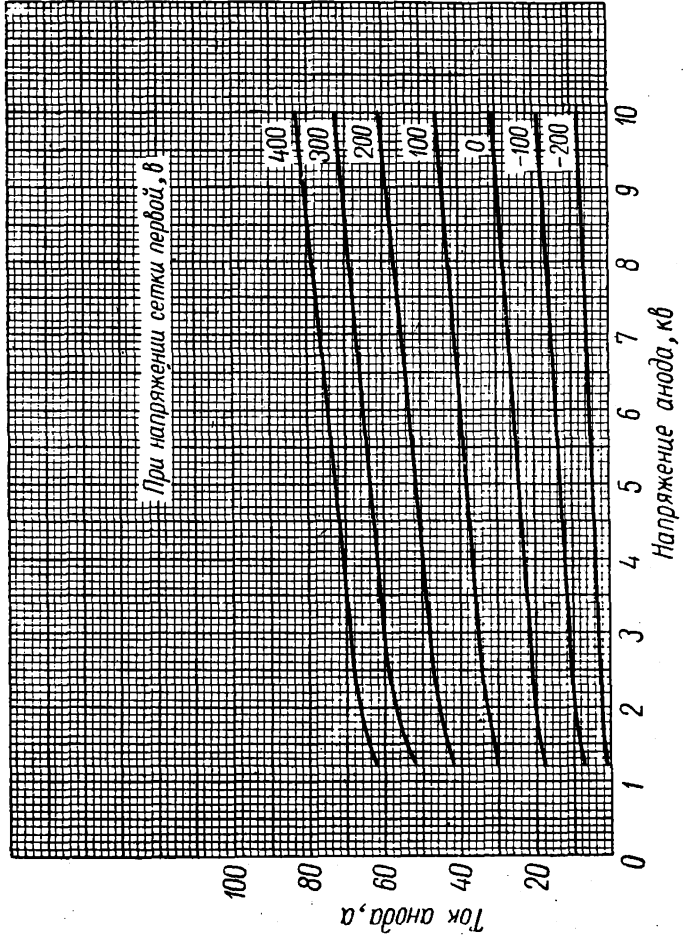
Напряжение накала 7,5 в

Напряжение сетки второй 1 кВ



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

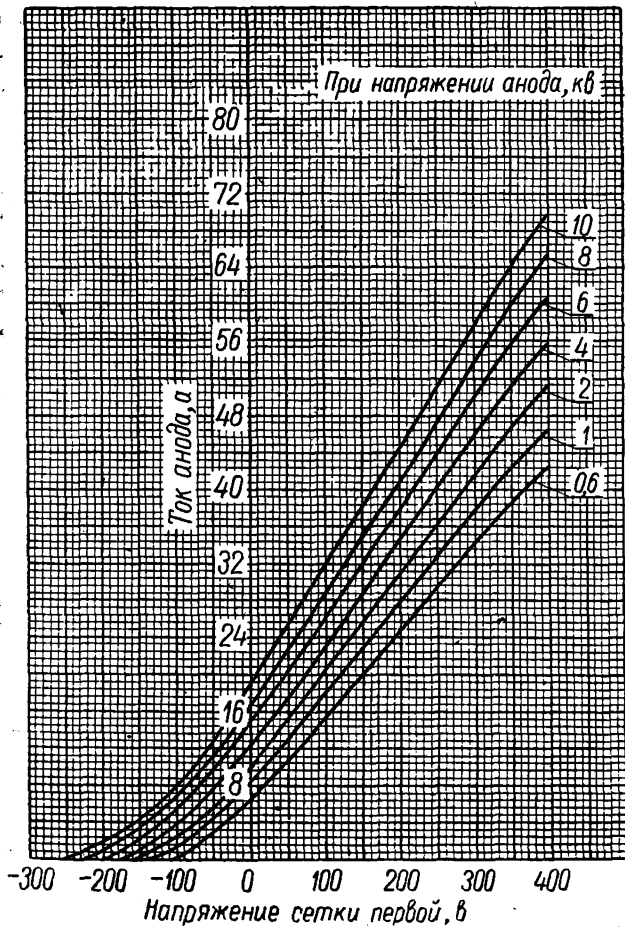
Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1,2 кв



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 7,5 в

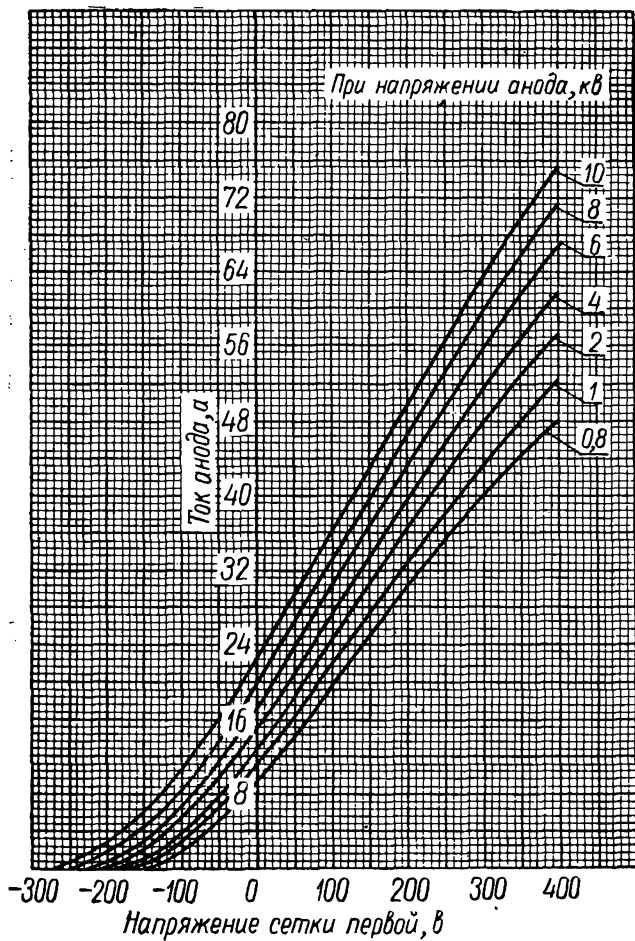
Напряжение сетки второй 600 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

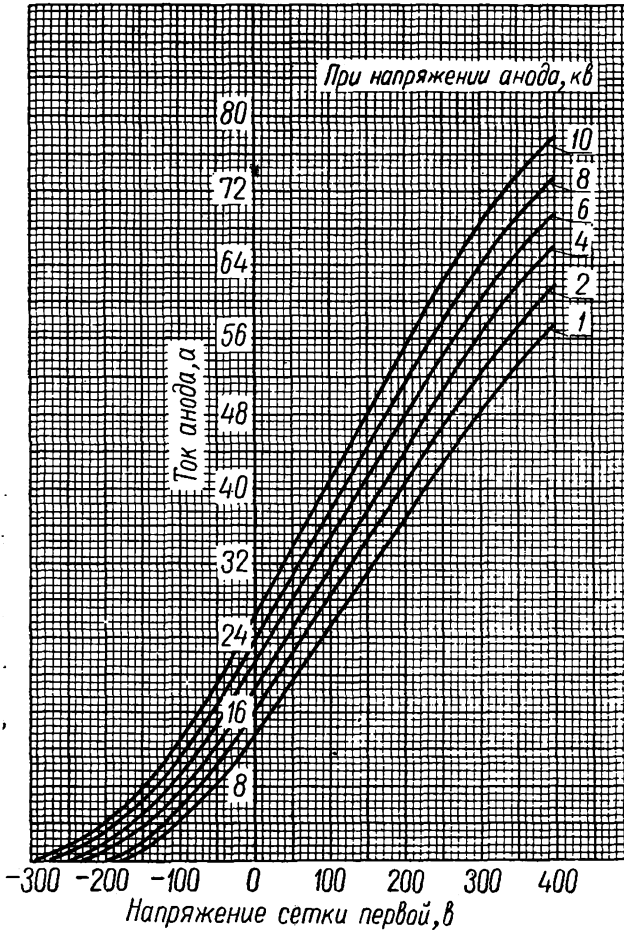
Напряжение накала 7,5 в

Напряжение сетки второй 800 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

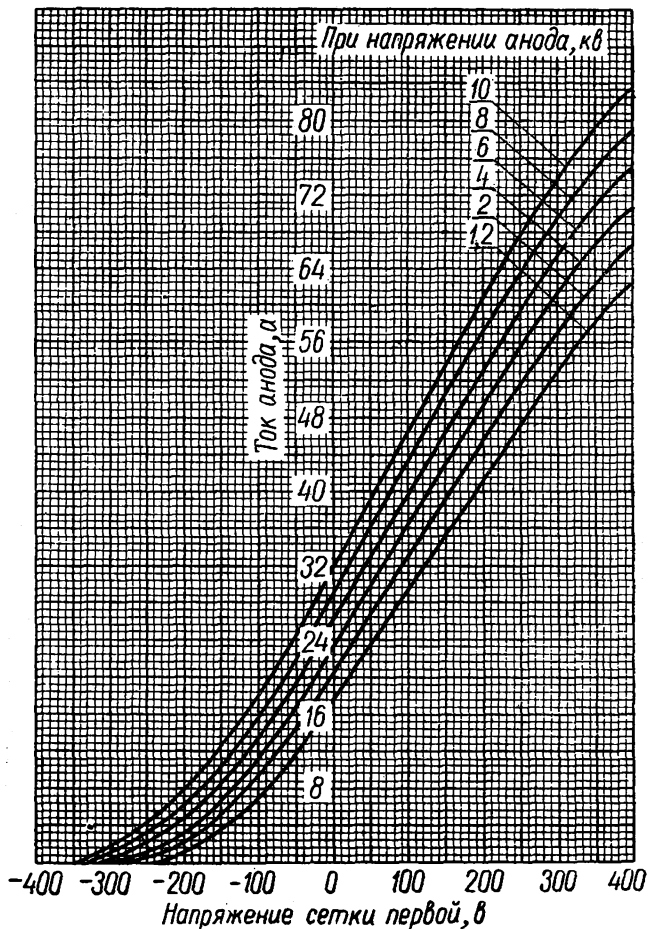
Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1 кВ



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

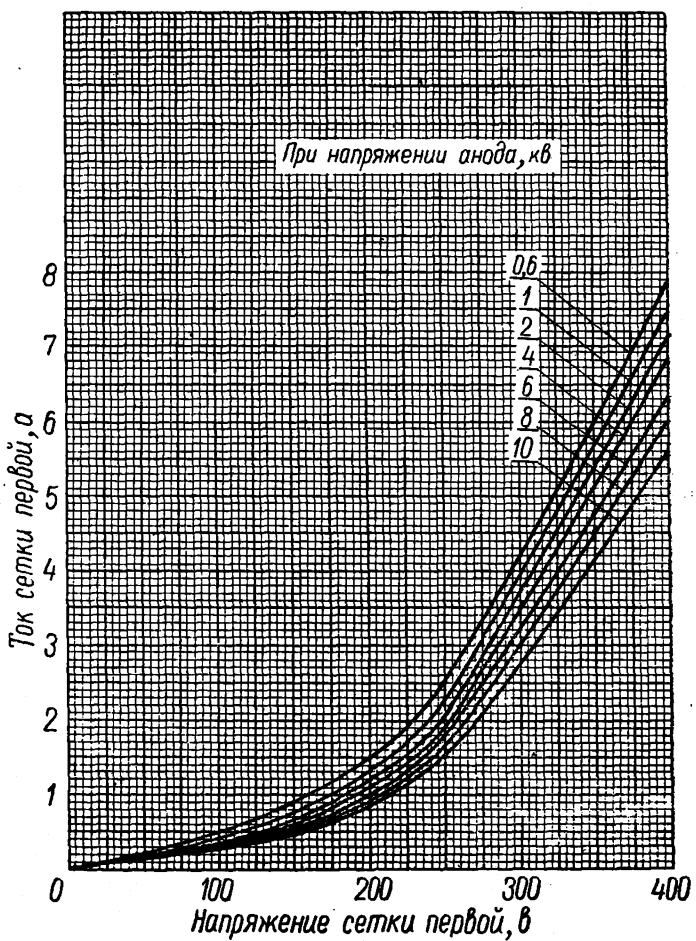
Напряжение накала 7,5 в

Напряжение сетки второй 1,2 кВ



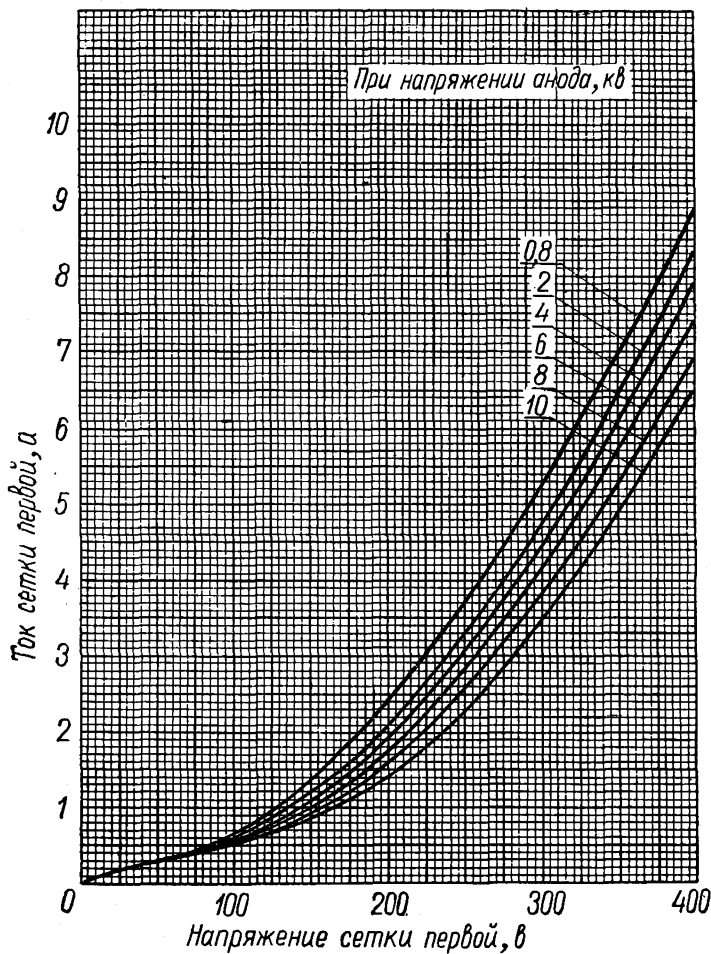
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке первой)

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 600 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (по сетке первой)

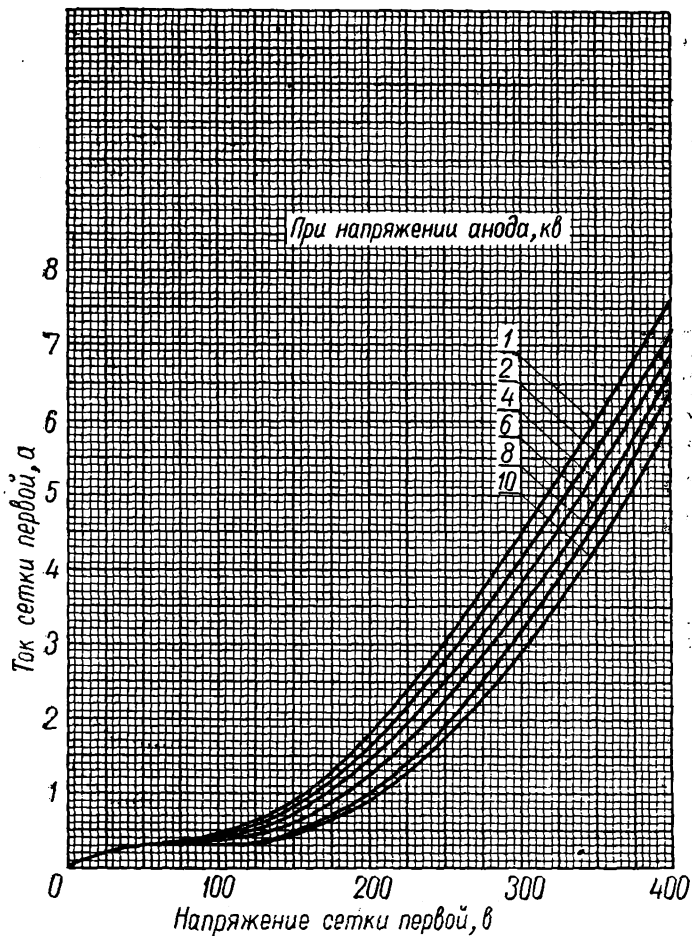
Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 800 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке первой)

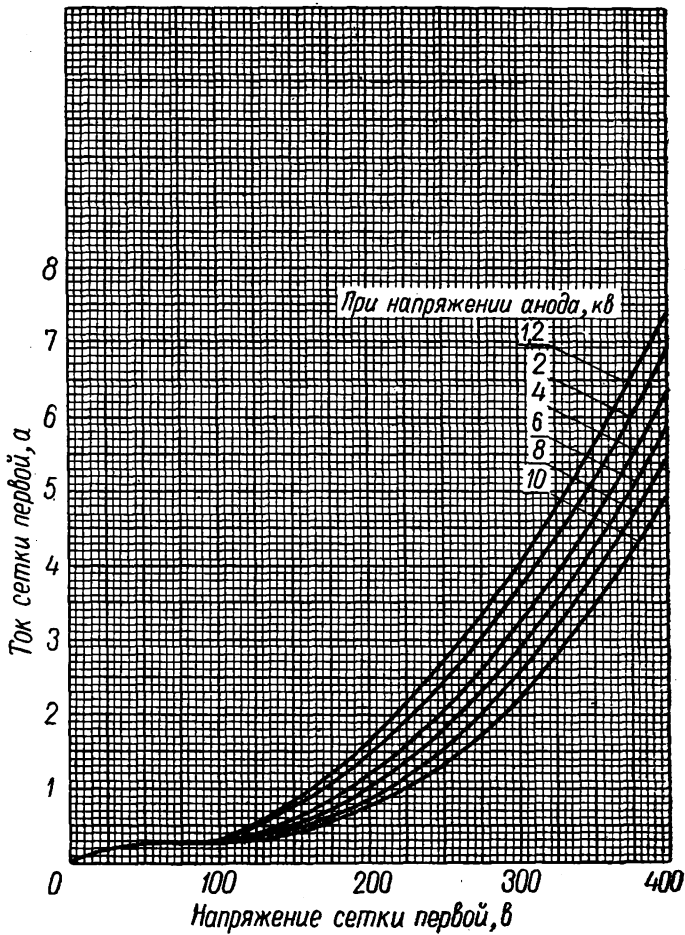
Напряжение накала 7,5 в

Напряжение сетки второй 1 кв



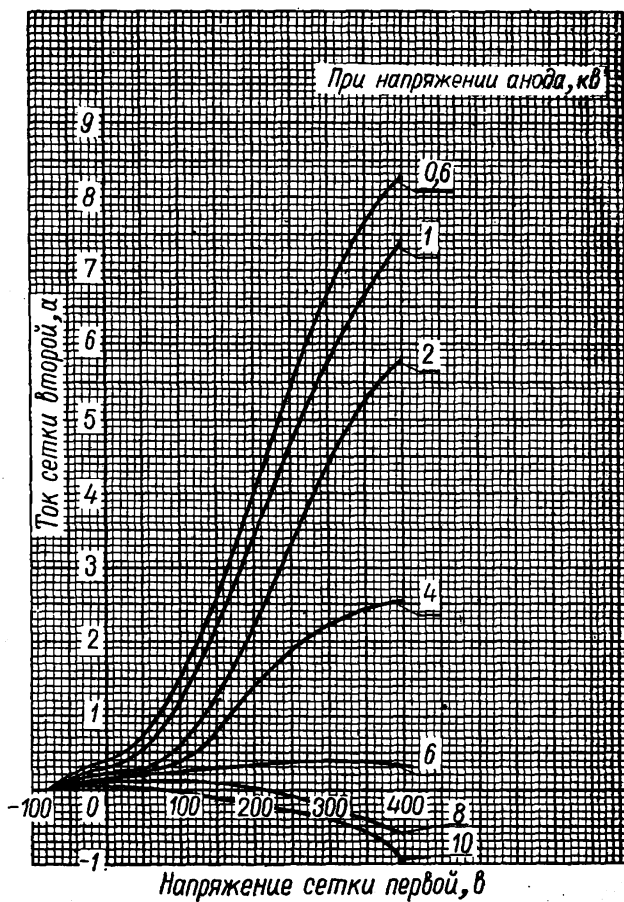
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (по сетке первой)

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1,2 кв



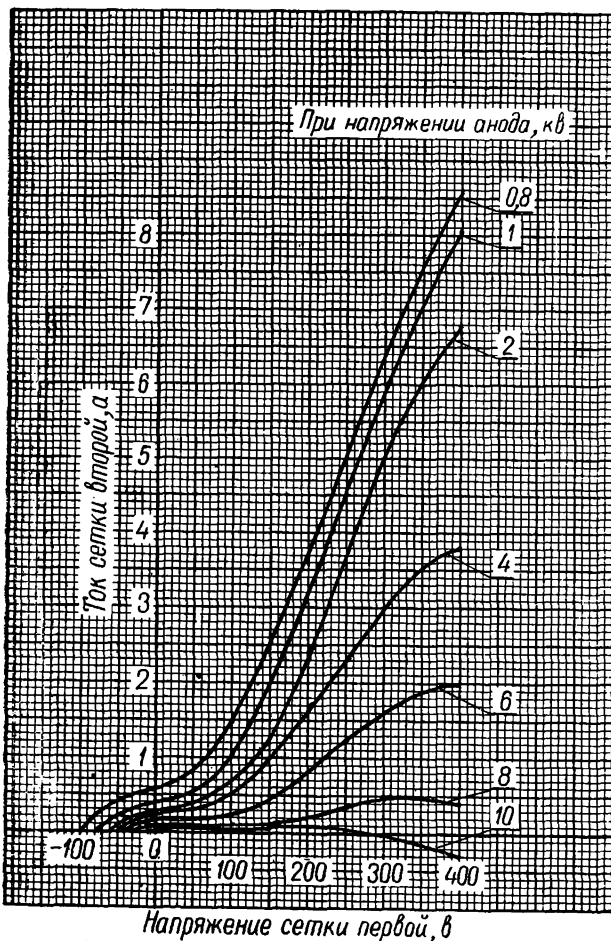
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке второй)

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 600 в



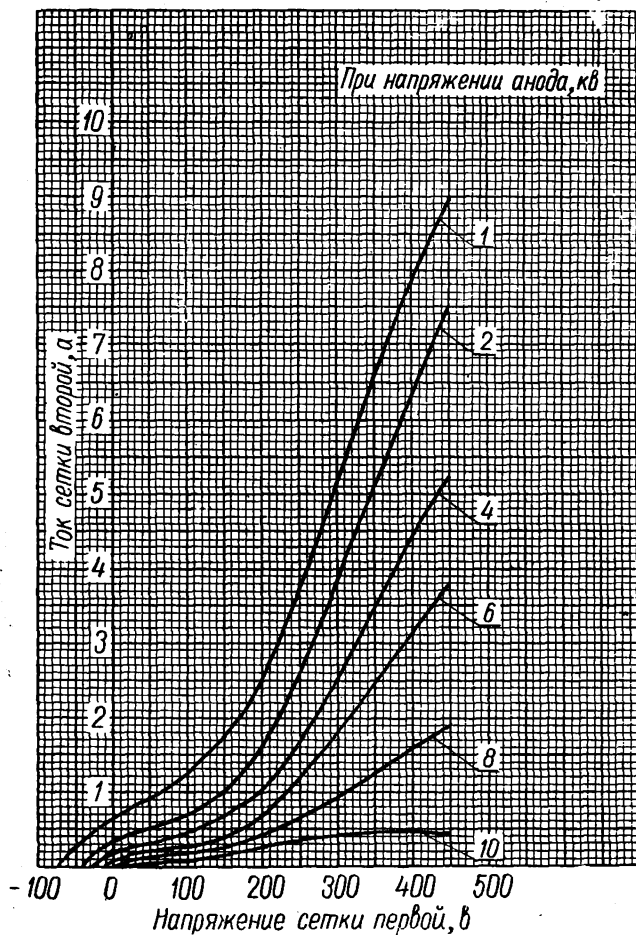
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (по сетке второй)

Напряжение макала 7,5 в
Напряжение сетки второй 800 в



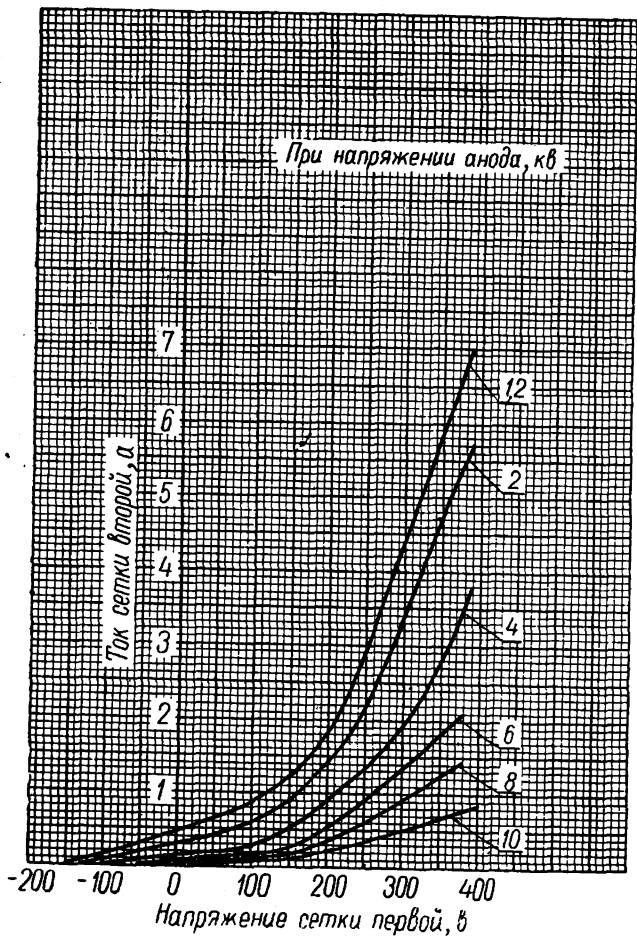
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке второй)

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1 кв



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (по сетке второй)

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1,2 кв

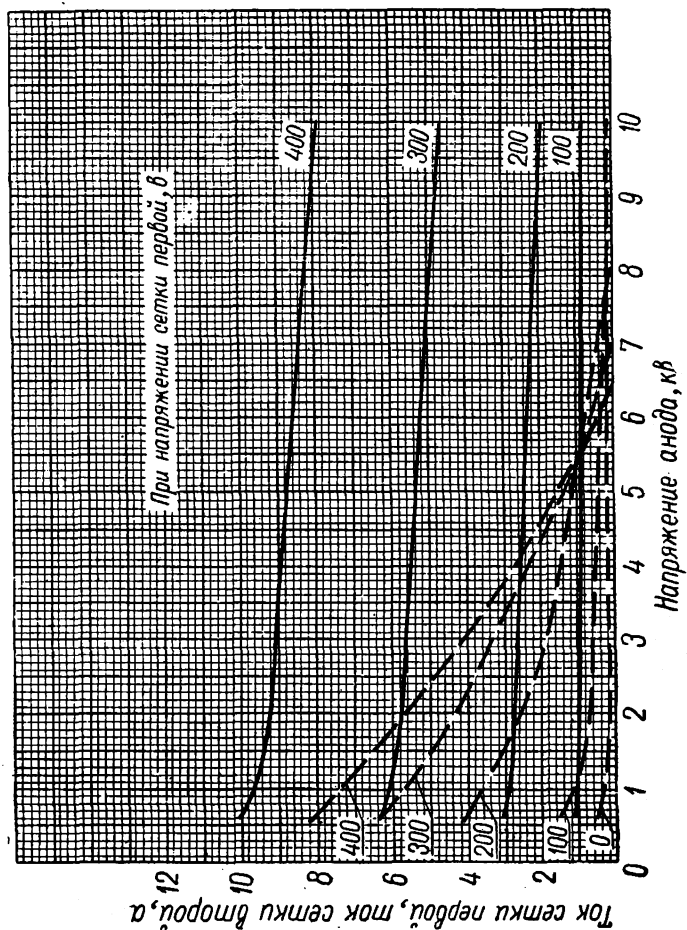


УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сеточно-анодные (по сетке первой)
- - - сеточно-анодные (по сетке второй)

Напряжение накала 7,5 в

Напряжение сетки второй 600 в

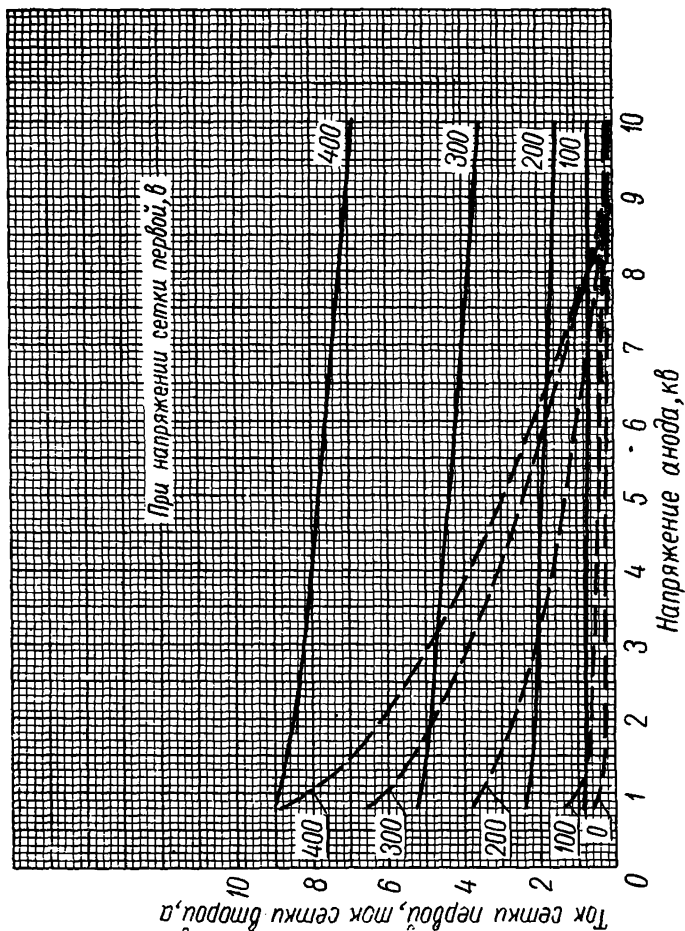


УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сеточно-анодные (по сетке первой)
- - - сеточно-анодные (по сетке второй)

Напряжение накала 7,5 в

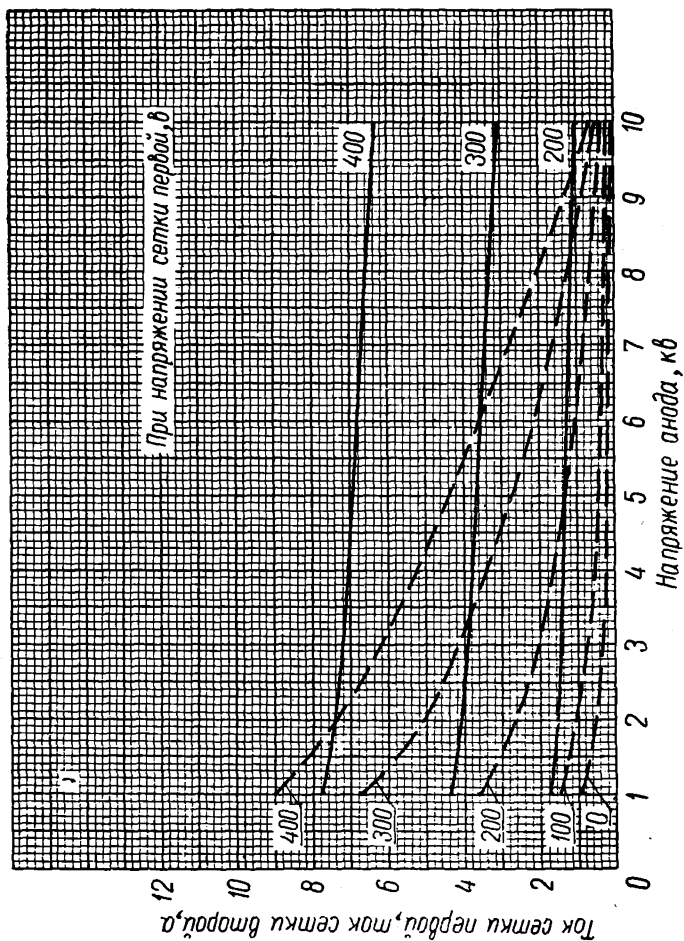
Напряжение сетки второй 800 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сеточно-анодные (по сетке первой)
- - - сеточно-анодные (по сетке второй)

Напряжение накала 7,5 в
Напряжение сетки второй 1 кВ



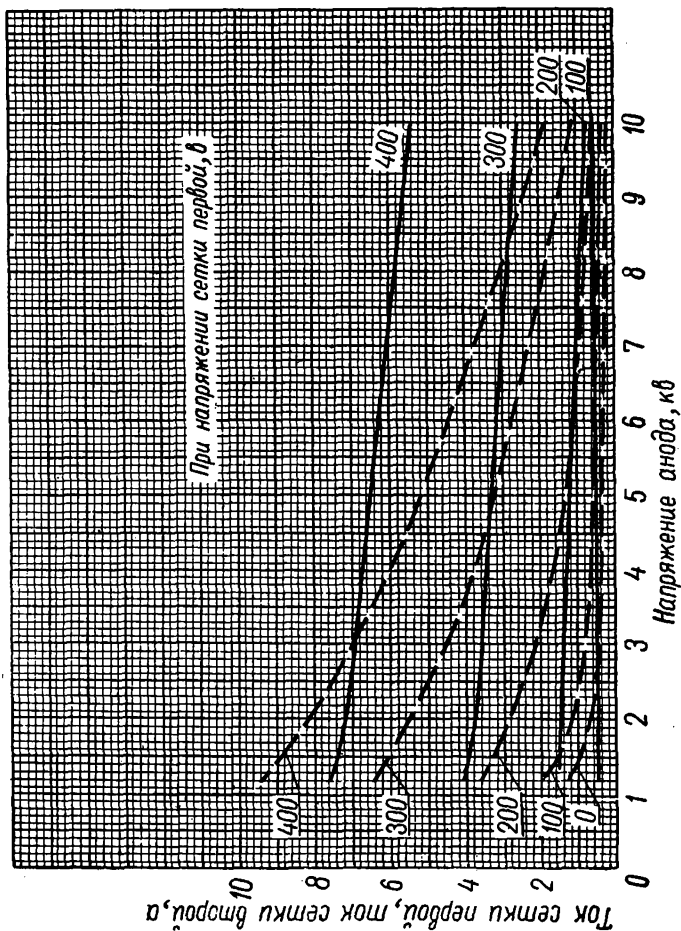
УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— сеточно-анодные (по сетке первой)

- - - сеточно-анодные (по сетке второй)

Напряжение накала 7,5 в

Напряжение сетки второй 1,2 кв



ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-47Б

По техническим условиям СБЗ.312.077 ТУ1

Вес наибольший — 115 кг.

Охлаждение — воздушное принудительное:

анода	600 м ³ /ч
ножки	150 м ³ /ч
баллона	150 м ³ /ч

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом:

в непрерывном режиме	10 кВт
в импульсном режиме:	
при длительности импульса 0,5 сек	60 кВт
» » » 1 сек	45 кВт

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ

Импульсная сеточная манипуляция. Класс В₁

Напряжение сетки первой *	минус 310 в
Напряжение возбуждения (амплитудное значение)	470 в
Ток анода (постоянная составляющая) *	12,5 а
Ток сетки второй (постоянная составляющая)*	0,4 а
Ток сетки первой (постоянная составляющая)*	0,2 а
Мощность, рассеиваемая анодом *	50 кВт
Мощность, рассеиваемая сеткой второй *	480 вт
Мощность, рассеиваемая сеткой первой *	35 вт
Выходная мощность	100 кВт

* За время следования импульса.

Непрерывный режим. Класс В, телеграфия

Напряжение возбуждения (амплитудное значение)	210 в
Ток анода (постоянная составляющая)	3 а

ГИ-47Б

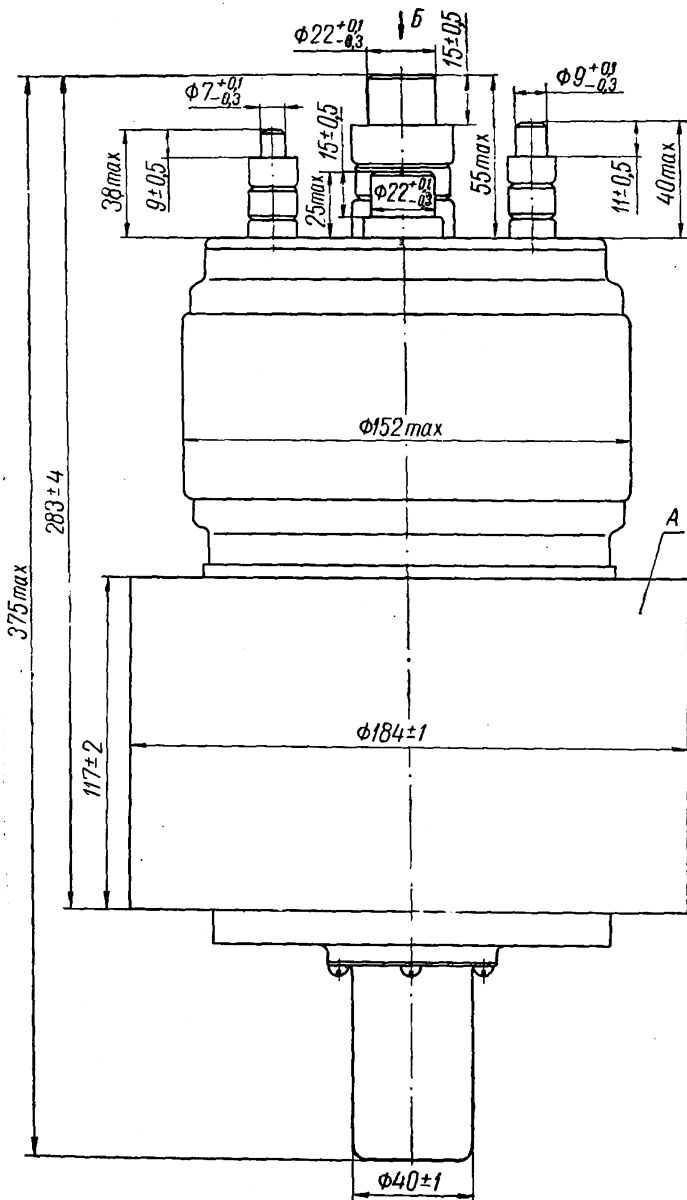
ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

Ток сетки второй (постоянная составляющая)	0,075 а
Мощность, рассеиваемая анодом	8,3 квт
Мощность, рассеиваемая сеткой второй	60 вт
Колебательная мощность	20 квт

Примечание. Остальные данные, кроме характеристик (листы 3-5) и габаритного чертежа, такие же, как у лампы ГИ-47А.

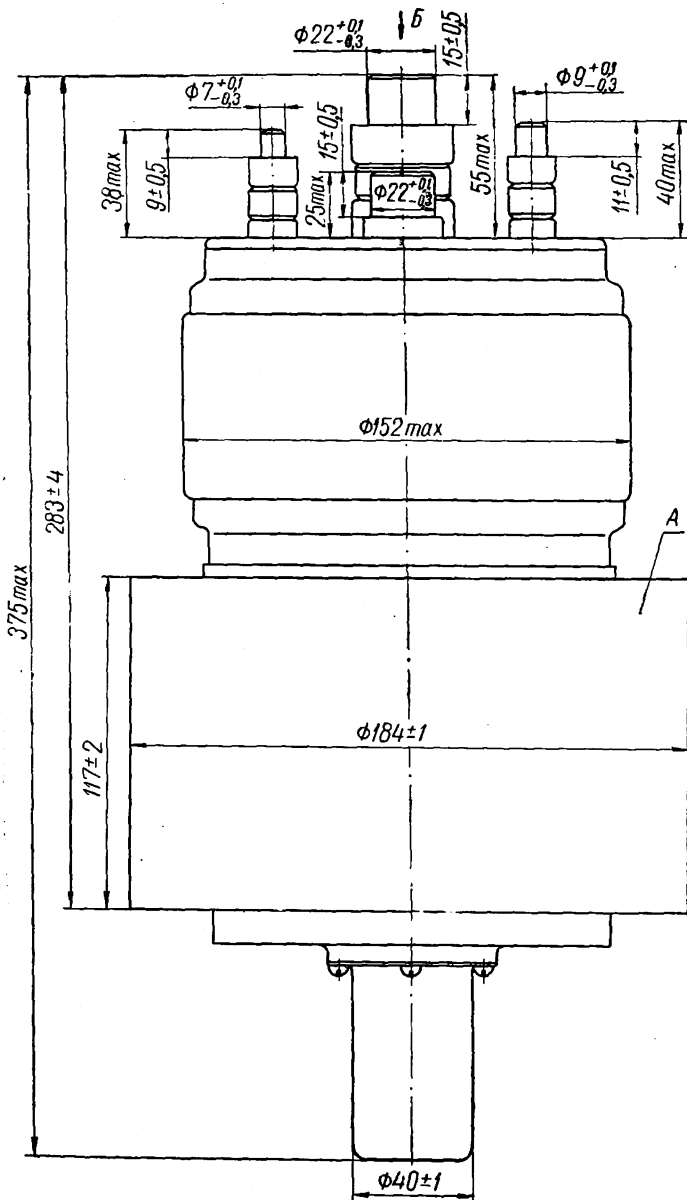
ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-47Б



ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

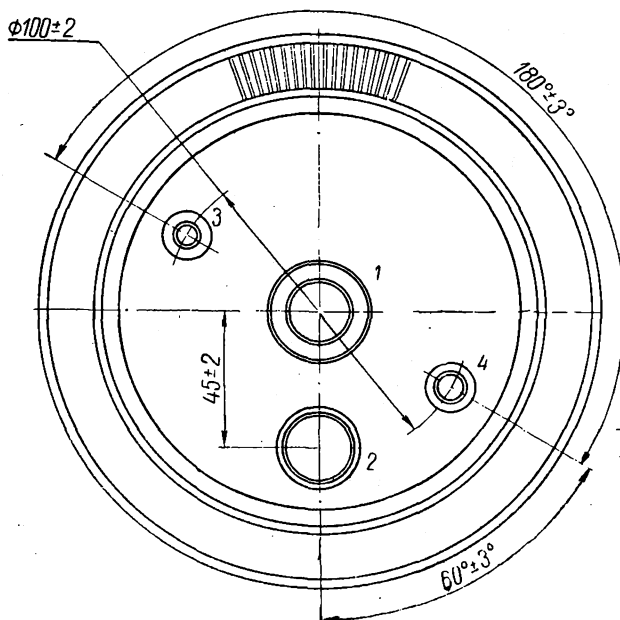
ГИ-47Б



ГИ-47Б

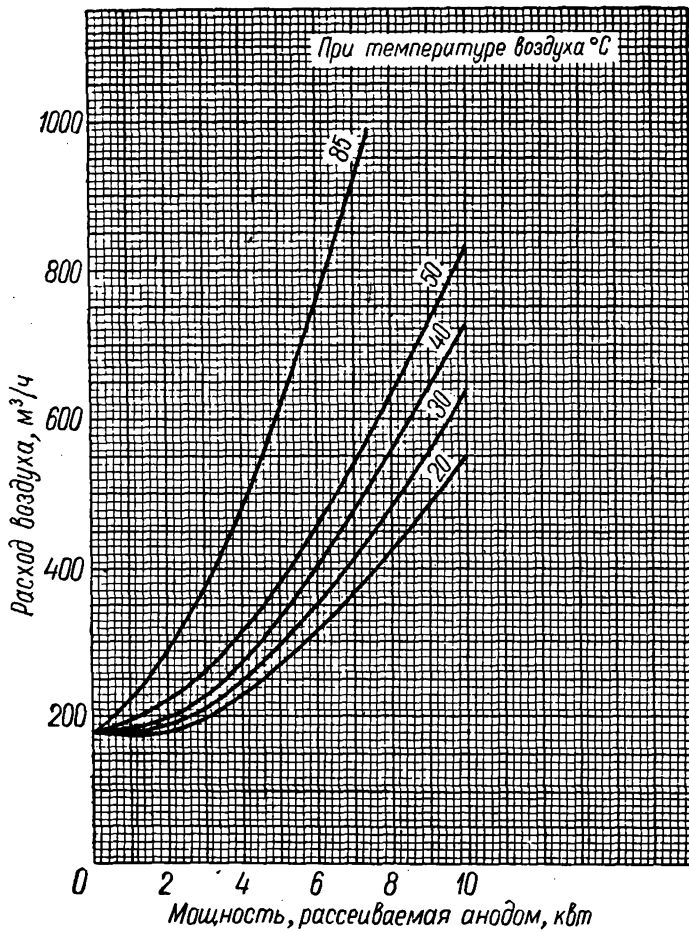
**ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

Вид Б

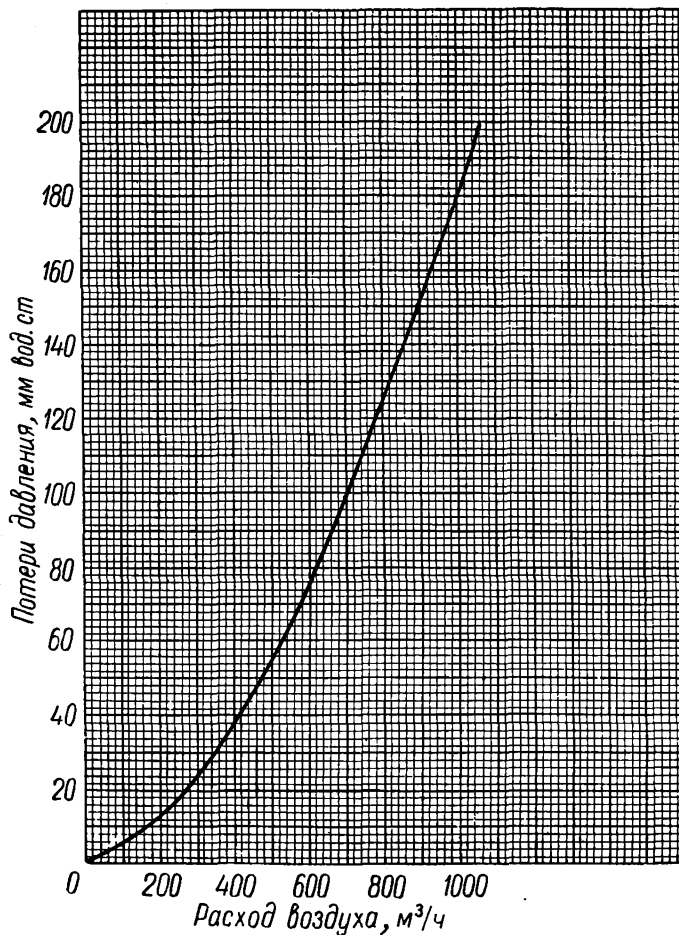


ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОЗДУХА
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ

Температура анода 200° С

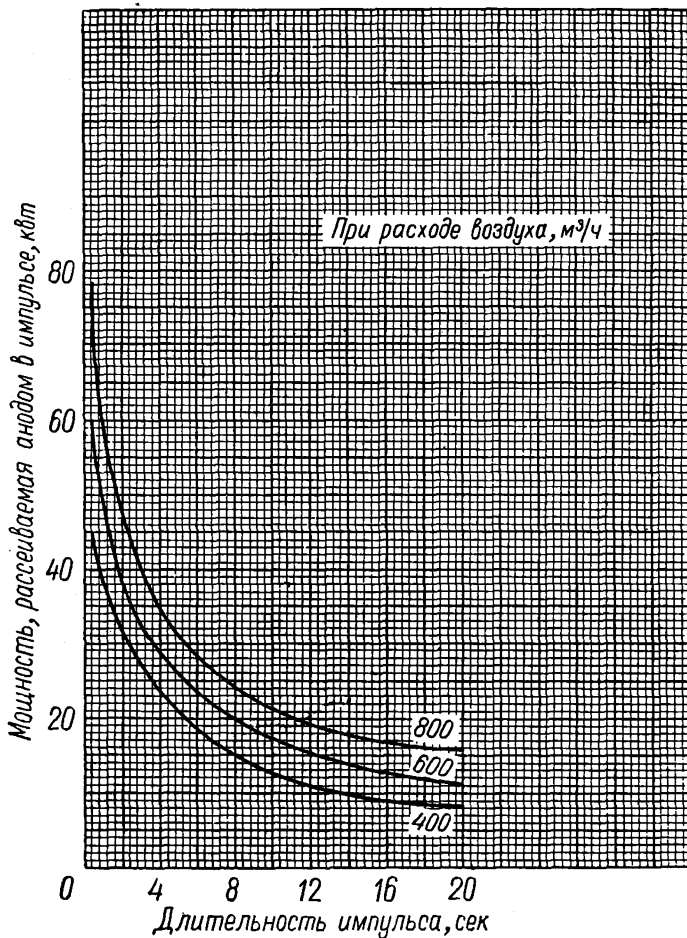


ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ В РАДИАТОРЕ ОТ РАСХОДА ВОЗДУХА



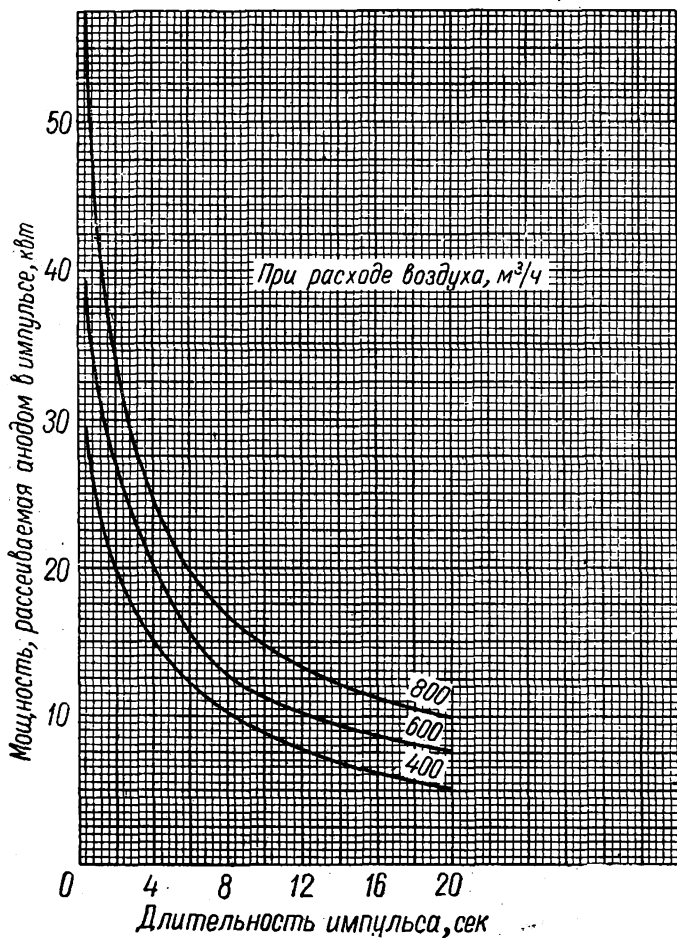
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ
АНОДОМ В ИМПУЛЬСЕ, ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИМПУЛЬСА

Температура воздуха 20°С



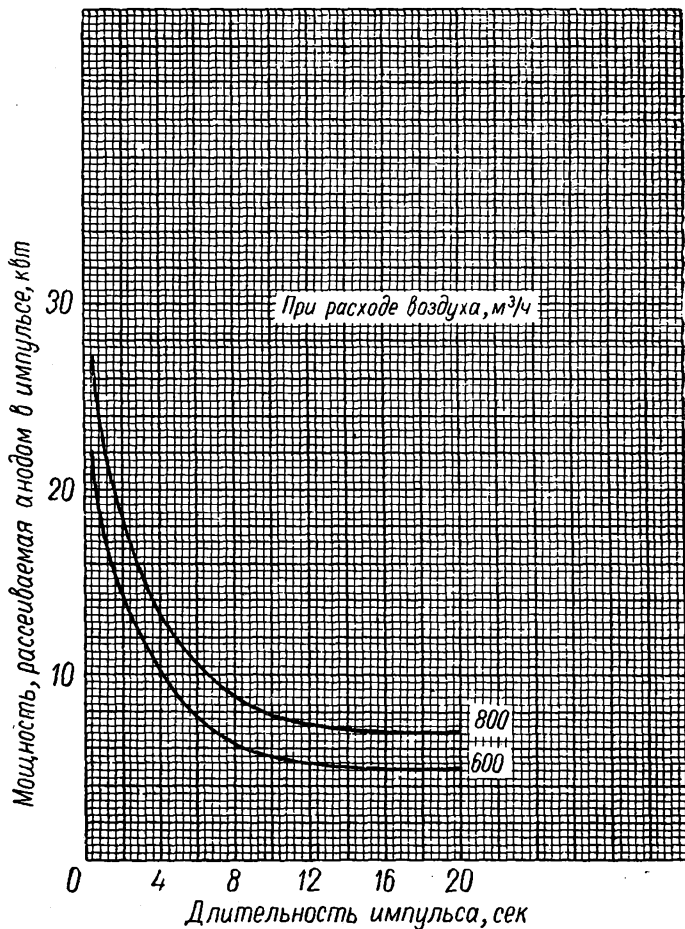
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ В ИМПУЛЬСЕ, ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИМПУЛЬСА

Температура воздуха 50°С



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ
АНОДОМ В ИМПУЛЬСЕ, ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ИМПУЛЬСА

Температура воздуха 85°С



По техническим условиям СБ3.314.113 ТУ1

Основное назначение — усиление широкополосного сигнала с выходной мощностью в импульсе до 2 Мвт на частотах до 170 Мгц в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое с наружным медным анодом и кольцевыми выводами катода и сетки.

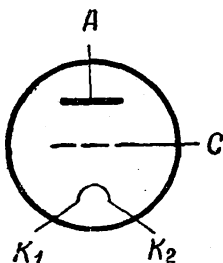
Масса наибольшая 18 кг

Охлаждение — принудительное:

анода — водяное не менее 40 л/мин
ножки и баллона — воздушное не менее 200 м³/ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

K_1, K_2 — катод
C — сетка



A — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	13 в
Ток накала	520 ± 40 а
Сопротивление ненакаленного катода	около 0,005 ом
Отрицательное напряжение запираения сетки (абсолютное значение) Δ	не более 450 в
Ток эмиссии катода: \circ	
при напряжении накала 13 в	не менее 550 а
» » » 12,3 в	не менее 400 а
Ток анода в импульсе*	не менее 350 а
Ток сетки в импульсе*	не более 105 а
Крутизна характеристики \square	75 ± 10 ма/в

Коэффициент усиления ∇	37±7
Время разогрева катода	не более 15 сек
Колебательная мощность в импульсе \square	не менее 2 Мвт
Долговечность	1000 ч

- \triangle При напряжении анода 10 кВ, токе анода 0,1 А.
- \circ При напряжении анода в импульсе 3 кВ.
- \bullet При напряжении анода 3 кВ, напряжении сетки в импульсе 2 кВ, отрицательном напряжении сетки 250 В.
- ∇ При напряжении анода 4 кВ, токах анода 2,5 и 4,5 А.
- \circ При напряжениях анода 3 и 4 кВ, токе анода 4,5 А.
- \square При напряжении анода 26 кВ, длительности импульса 1000 мксек, скважности не менее 40, частоте не более 170 МГц.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	170 ⁺¹⁵ ₋₁₀ пф
Выходная	не более 3,5 пф
Прокладная	47±5 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):	
наибольшее	13,7 В
наименьшее	12,3 В
Наибольший пусковой ток накала	800 А
Наибольшее напряжение анода в импульсе	32 кВ
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	40 кВт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	1 кВт
Наименьшая скважность	40
Наибольшая длительность импульса	1000 мксек
Наибольшая частота	170 МГц
Наибольшая температура спаия металла с керамикой	150° С

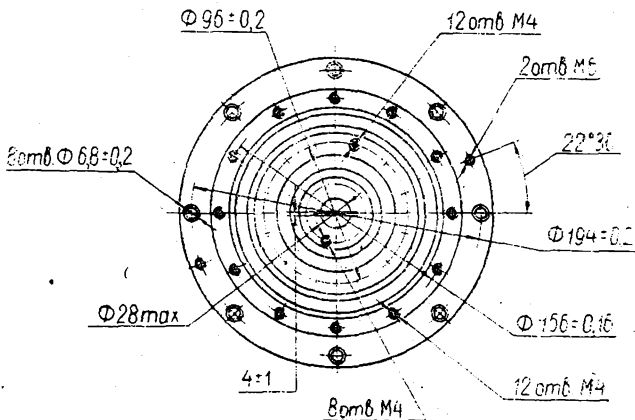
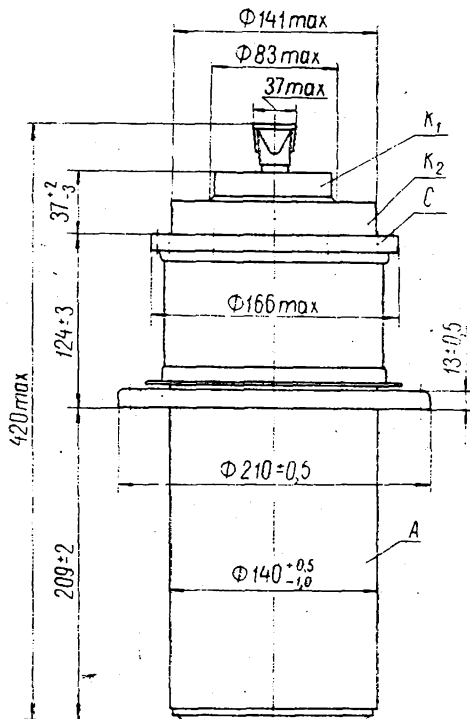
УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 70° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 40° С	98%
Наименьшее давление окружающей среды	400 мм рт. ст.
Вибропрочность:	
диапазон частот	5—80 Гц
ускорение	2,5 g

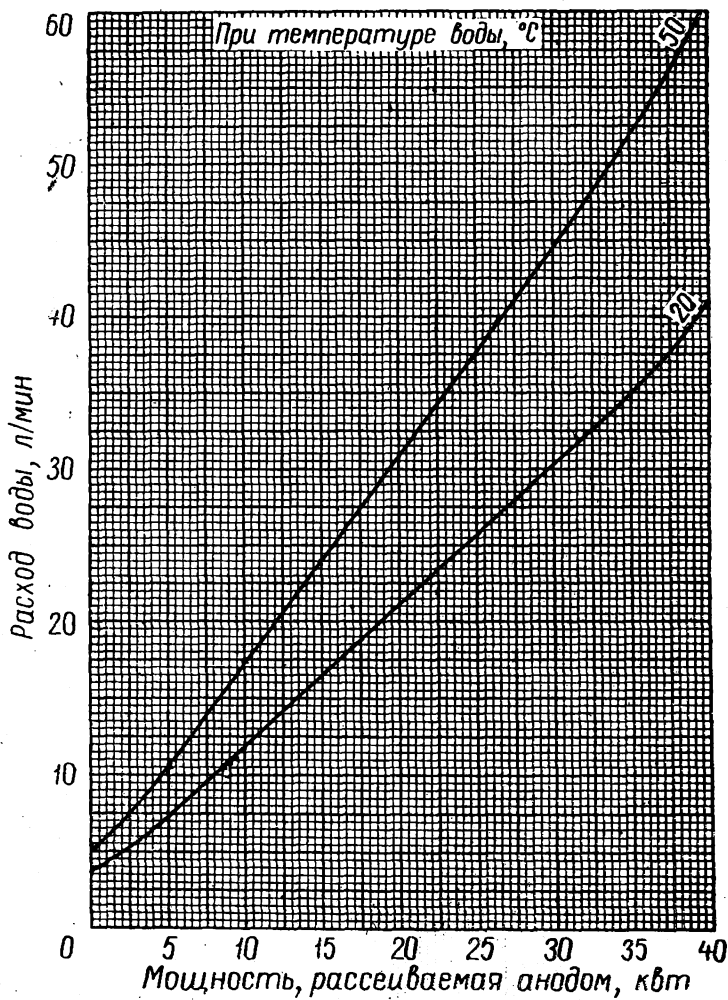
Ударные нагрузки	5000 ударов, ускорение 12 g
Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	8 лет
в том числе в полевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздей- ствия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппара- туры и ЗИП в герметизированной упа- ковке	6 лет

ГИ-50А

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



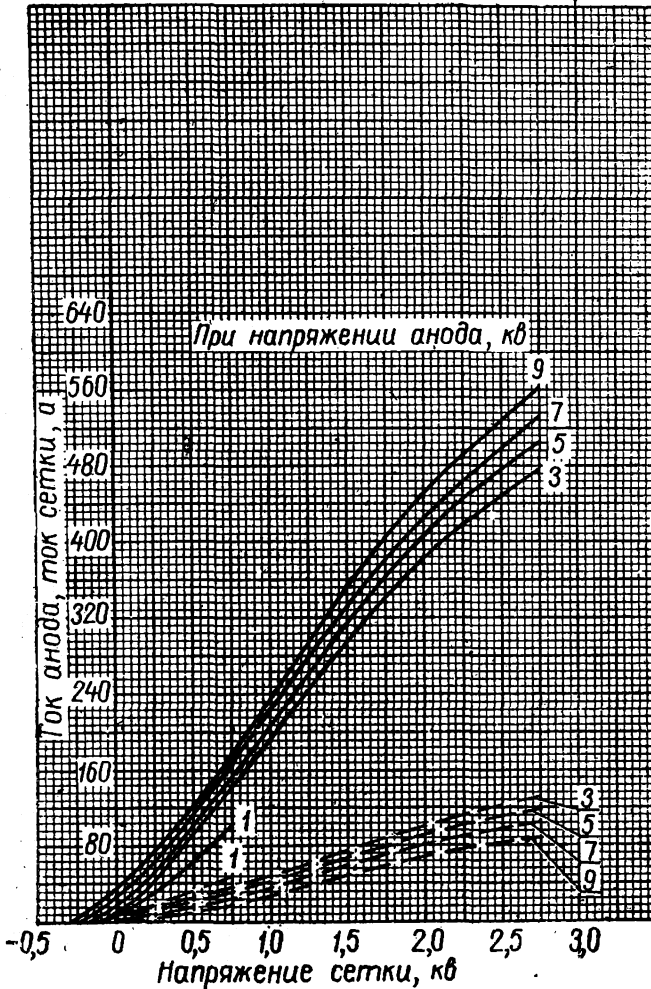
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОДЫ
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

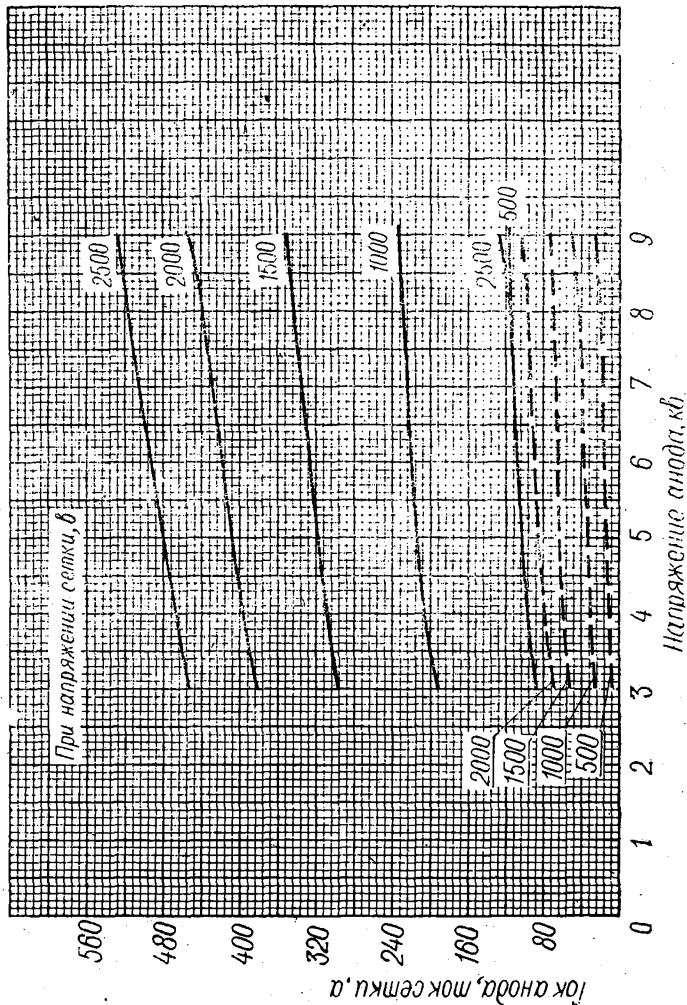
— анодно-сеточные
 - - - сеточные

Напряжение накала 13 в

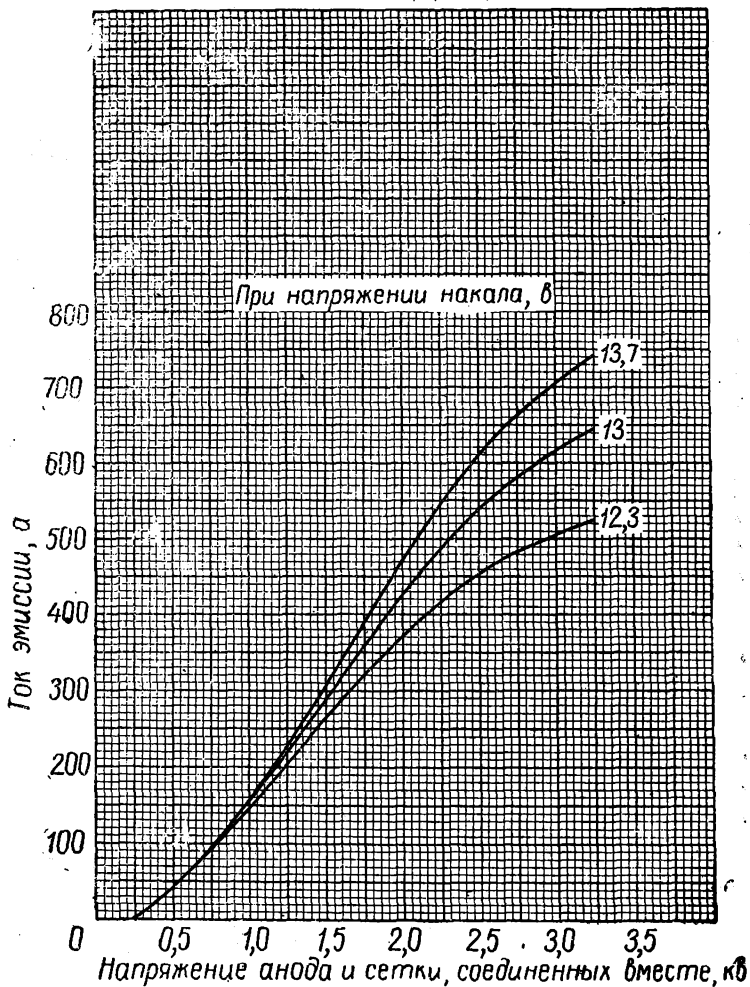


УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

————— анодные
 - - - - - сеточно-анодные
 Напряжение накала 13 в



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ ТОКА ЭМИССИИ
ОТ НАПРЯЖЕНИЯ АНОДА И СЕТКИ



По техническим условиям СБЗ.314.123 ТУ

Основное назначение — работа в усилителях мощности высокочастотных колебаний при анодной манипуляции в аппаратуре широкого применения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое.

Вес наибольший — 25 кг.

Охлаждение — водяное:

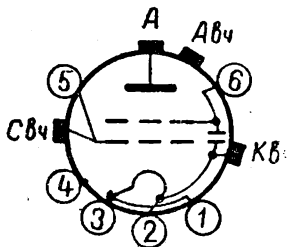
анода не менее 35 л/мин
сеток и катода не менее 5 л/мин

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

1, 2, 3 — катод

4 — анод магнитного электро-разрядного на-сosa

Свч — сетка первая (высокочастотный вывод)



5 — сетка первая

А — анод

Авч — анод (высокочастотный вывод)

6 — сетка вторая

Квч — катод (высокочастотный вывод)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$) 1,6 в
Ток накала 2150 ± 150 а
Ток эмиссии катода * не менее 80 а
Нулевой ток анода Δ не менее 6 а
Нулевой ток сетки второй Δ не более 3 а
Напряжение запирающая сетки первой (отрицательное) \square не более 350 в
Крутизна характеристики \square 150 ± 50 ма/в
Коэффициент усиления сетки первой относительно сетки второй ∇ 9 ± 3

Колебательная мощность в импульсе на частотах от 145 до 500 Мгц:

при длительности импульса 2000 мксек..	не менее 300 квт
при длительности импульса 10 000 мксек	не менее 130 квт
Долговечность	не менее 1000 ч

- * При напряжении анода в импульсе 200 в.
- △ При напряжении анода 2 кв, напряжении сетки второй 0,5 кв.
- При напряжении анода 40 кв, напряжении сетки второй 1,5 кв, токе анода 0,1 а.
- При напряжении анода 2 кв, напряжении сетки второй 1 кв, токах анода 8 и 5 а.
- ▽ При напряжении анода 2 кв, напряжениях сетки первой 0 и минус 20 в и токе анода 5 а.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	470 ± 30 пф
Выходная	17 ± 3 пф
Прходная	не более 0,1 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	1,68 в
наименьшее	1,52 в
Наибольший пусковой ток накала	3000 а
Наибольший ток анода в импульсе (постоянная составляющая в режиме класса В)	20 а
Наибольшее напряжение анода в импульсе:	
при длительности импульса до 2000 мксек	35 кв
» » » до 10000 мксек	30 кв
Наибольшее напряжение сетки второй в импульсе	1,5 кв
Наибольшее отрицательное напряжение сетки первой (мгновенное значение)	750 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	30 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой:	
при длительности импульса до 2000 мксек	200 вт
» » » до 10000 мксек	100 вт

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-51А

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой в импульсе:

при длительности импульса до 2000 мксек	10 кВт
» » » до 10000 мксек	6 кВт

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй:

при длительности импульса до 2000 мксек	800 Вт
» » » до 10 000 мксек	400 Вт

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй в импульсе:

при длительности импульса до 2000 мксек	40 кВт
» » » до 10 000 мксек	24 кВт

Наибольшая рабочая частота 500 МГц

Наименьшая скважность 15

Наибольшая длительность импульса 10 000 мксек

Наибольшая температура керамики и спаев металла с керамикой 150° С

Наибольшее напряжение анода магнитного электроразрядного насоса 3,5 кв

Наибольшее давление воды на входе лампы 6 атм

Наибольшая температура входящей воды 50° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая	плюс 70° С
наименьшая	минус 60° С

Относительная влажность при температуре 40° С 95—98%

Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

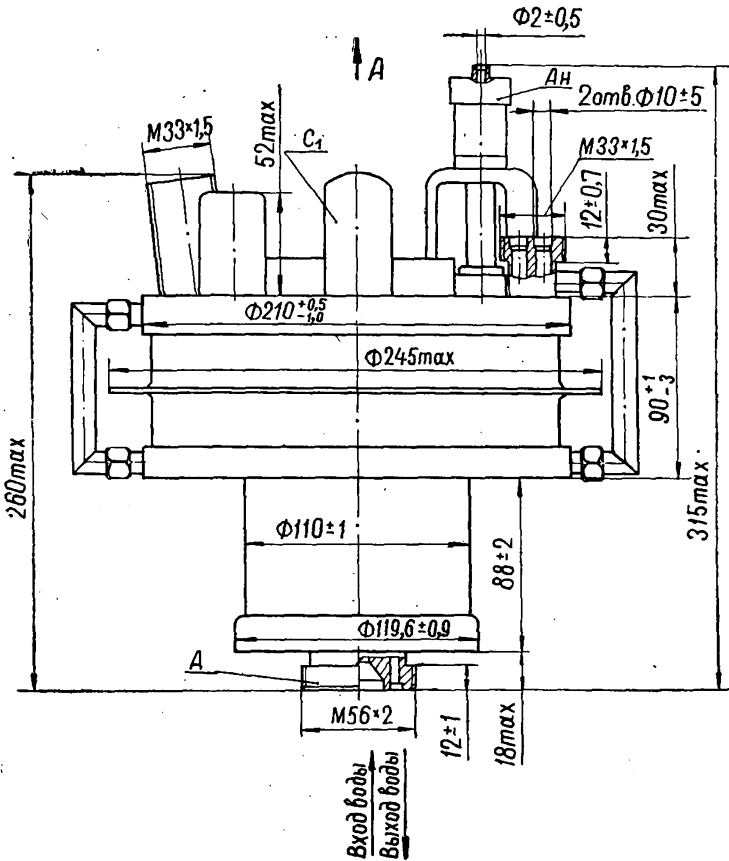
ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ

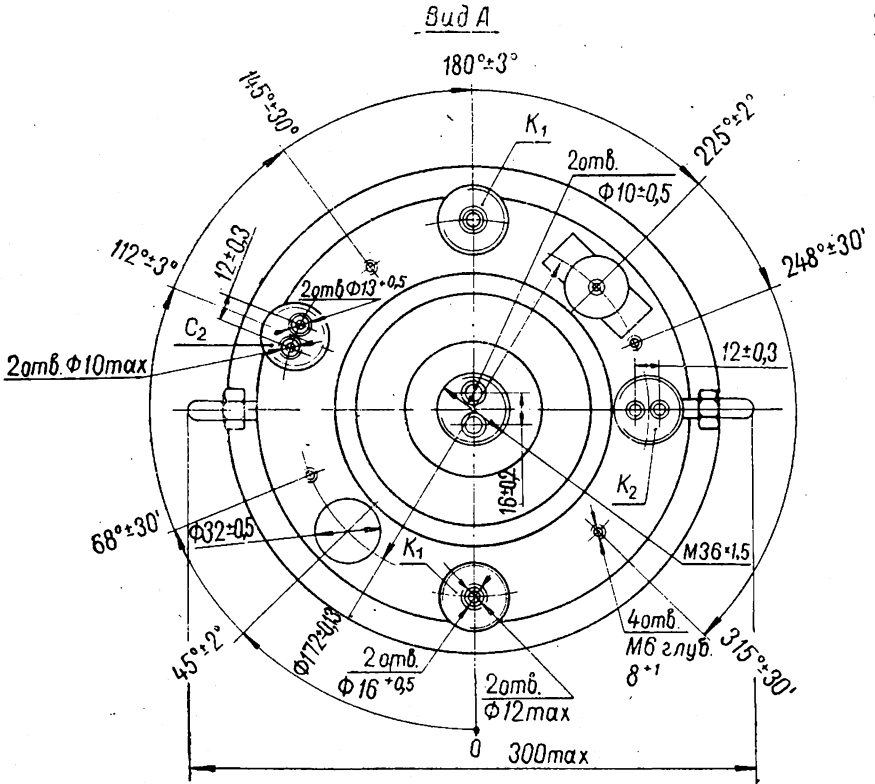
Усиление мощности высокочастотных колебаний
в импульсном режиме при анодной манипуляции
в режиме класса В

Напряжение накала (\sim или $=$)	1,6 в
Напряжение анода в импульсе:	
при длительности импульса 2000 мксек	35 кв
» » » 10000 мксек	28 кв
Напряжение сетки второй в импульсе . . .	1,5 кв
Ток анода в импульсе (постоянная составляющая):	
при длительности импульса 2000 мксек	20 а
» » » 10000 мксек	12 а
Выходная мощность в импульсе:	
при длительности импульса 2000 мксек	300 квт
» » » 10000 мксек	130 квт
Мощность возбуждения в импульсе:	
при длительности импульса 2000 мксек	4,3 квт
» » » 10000 мксек	2 квт
Рабочая частота	140—400 Мгц
Полоса пропускания частот	10 Мгц
Скважность	15

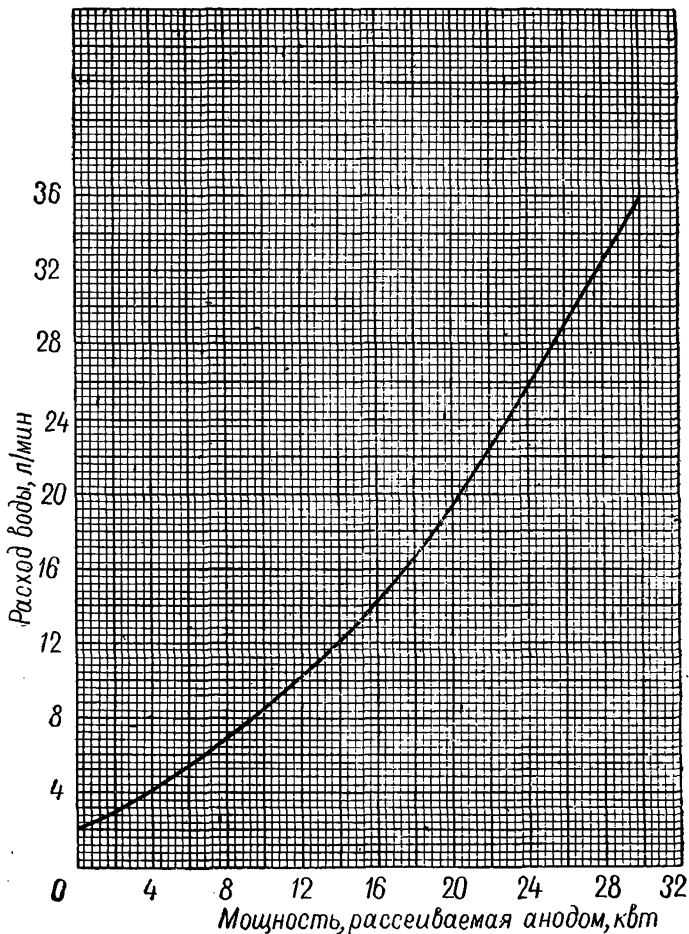
ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-51А





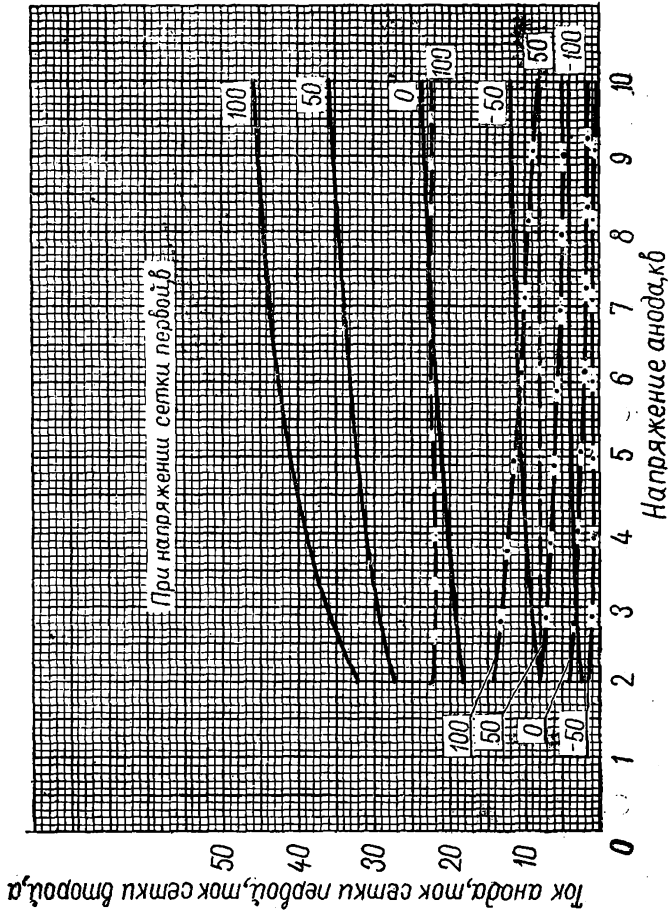
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОДЫ
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодно-сеточные
- - - сеточные (по сетке первой)
- · - · - сеточные (по сетке второй)

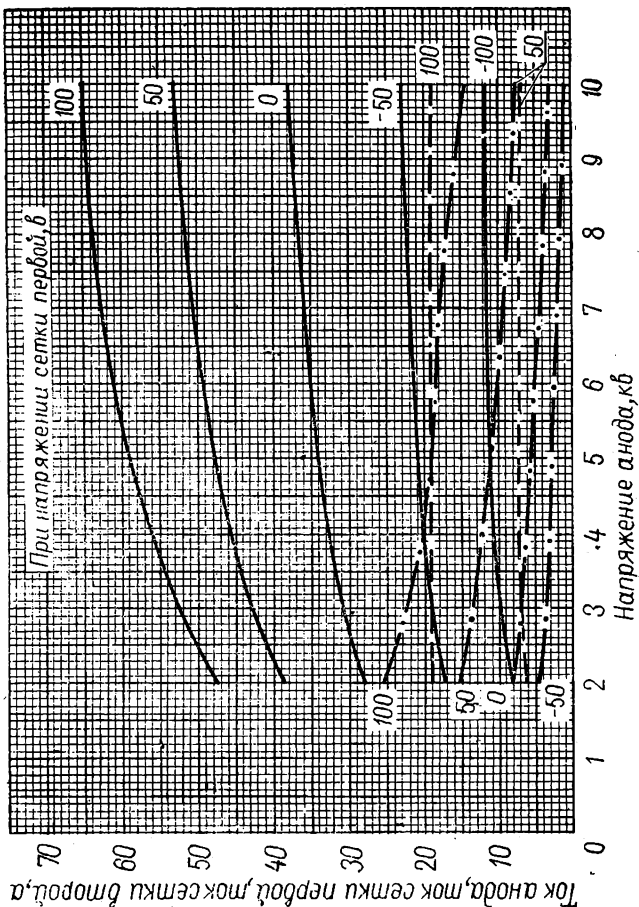
Напряжение накала 1,6 в
Напряжение сетки второй 1 кв



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодно-сеточные
- - - сеточные (по сетке первой)
- · - · - сеточные (по сетке второй)

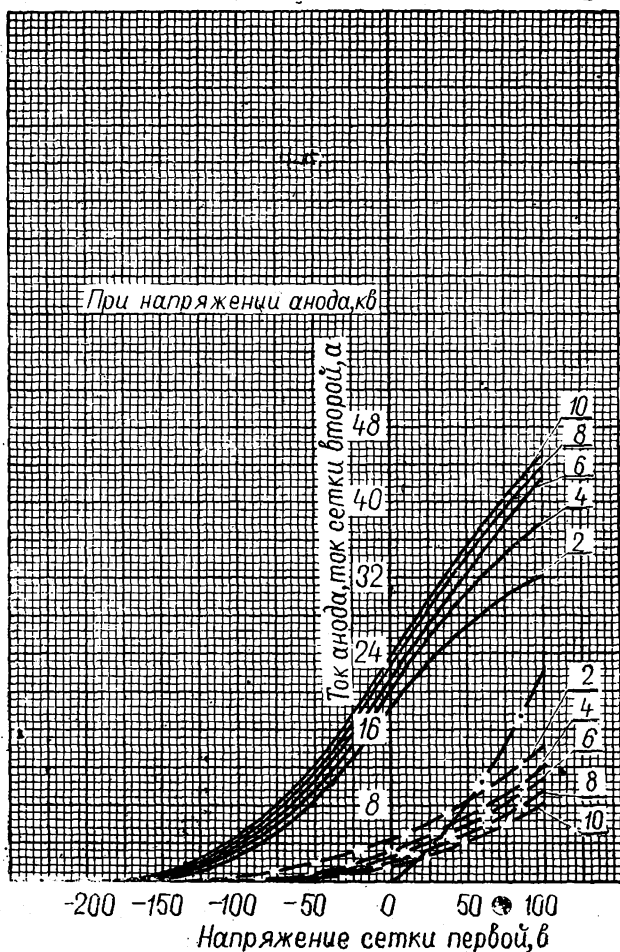
Напряжение накала 1,6 в
Напряжение сетки второй 1,5 кВ



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодно-сеточные
- - - - - сеточные (по сетке второй)
- · · · · сеточные (по сетке первой)

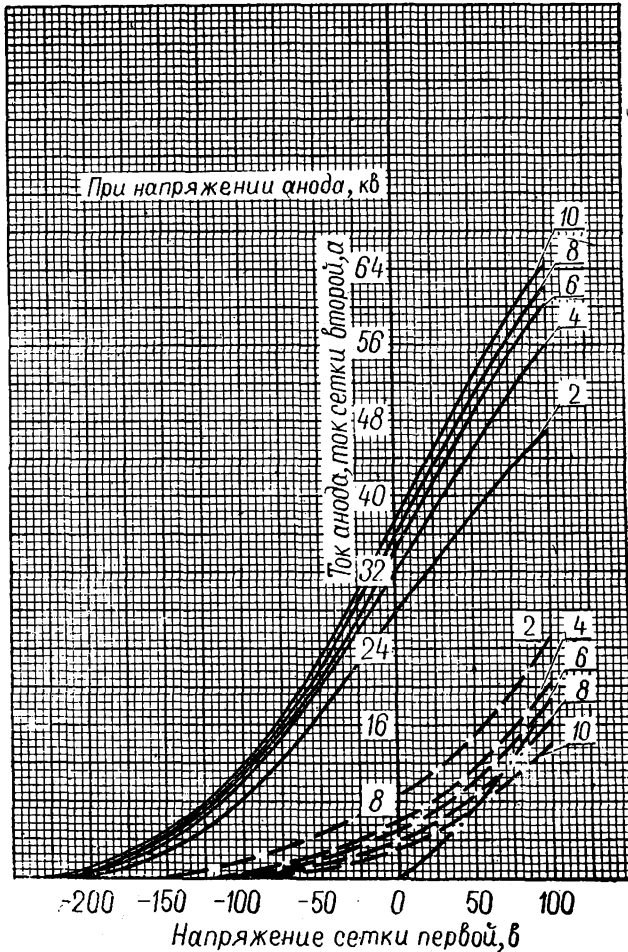
Напряжение накала 1,6 в
Напряжение сетки второй 1 кв



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодно-сеточные
- - - сеточные (по сетке второй)
- · · · · сеточные (по сетке первой)

Напряжение накала 1,6 в
Напряжение сетки второй 1,5 кв



По техническим условиям СБЗ.314.124 ТУ

Основное назначение — работа в усилителях мощности высокочастотных колебаний при анодной манипуляции в аппаратуре широкого применения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое.

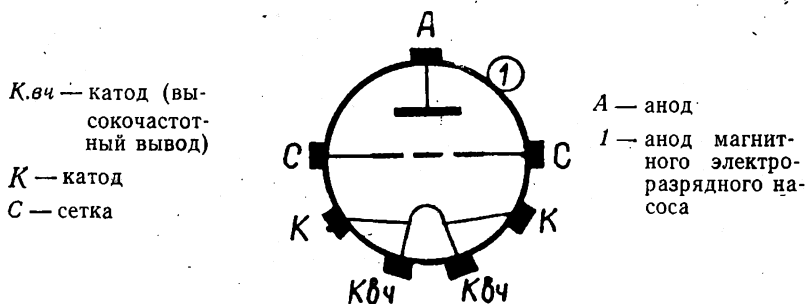
Вес наибольший — 65 кг.

Охлаждение — водяное:

анода * не менее 600 л/мин
 катода и сетки Δ не менее 60 л/мин

* При давлении охлаждающей воды на входе лампы не более 3 атм.
 Δ При давлении охлаждающей воды на входе лампы не более 1,2 атм.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (=) 5 в
 Ток накала 4300 ± 200 а
 Ток эмиссии катода * не менее 1500 а
 Напряжение запираения сетки (отрицательное) не более 500 в
 Крутизна характеристики Δ не менее 1000 ма/в
 Коэффициент усиления ○ не менее 100

Колебательная мощность в импульсе на частоте от 140 до 500 Мгц:

при длительности импульса 2000 мксек .	не менее 5 мвт
» » » 10000 мксек .	не менее 2 мвт
Долговечность	не менее 1000 ч

- * При напряжении анода в импульсе 470 в.
- △ При напряжении анода 3 кв и токах анода 35 и 45 а.
- При напряжениях анода 2 и 3 кв и токе анода 40 а.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 1200 пф
Выходная	не более 1,5 пф
Прходная	не более 120 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее напряжение накала (=)	5,2 в
Наибольший ток накала	4500 а
Наибольший пусковой ток накала	2000 а
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	400 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	20 квт
Наибольшая рабочая частота	500 Мгц
Наибольшая длительность импульса	10000 мксек
Наибольшее давление охлаждающей воды на входе лампы	5 атм
Наибольшая температура керамики и спаев металла с керамикой	140° С
Напряжение анода магнитного электроразрядного насоса (=):	
наибольшее	3,5 кв
наименьшее	2 кв
Наибольшее напряжение анода в импульсе при длительности импульса:	
2000 мксек на частоте 500 Мгц	41 кв
2000 и 10000 мксек на частоте 140 Мгц .	30 кв
Наибольшее отрицательное напряжение сетки в импульсе (абсолютное значение) при длительности импульса:	
2000 мксек на частоте 140 Мгц	500 в
2000 мксек на частоте 500 Мгц	450 в
10 000 мксек на частоте 140 Мгц	300 в

**ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГИ-52А

Наибольший ток анода в импульсе (постоянная составляющая) при длительности импульса:

2000 мксек на частоте 140 Мгц	260 а
2000 мксек на частоте 500 Мгц	220 а
10000 мксек на частоте 140 Мгц	140 а

Наибольший ток катода в импульсе (постоянная составляющая) при длительности импульса:

2000 мксек на частоте 140 Мгц	520 а
2000 мксек на частоте 5000 Мгц	370 а
10000 мксек на частоте 140 Мгц	210 а

Наименьшая скважность при длительности импульса:

2000 мксек на частотах 140 и 500 Мгц	17
10000 мксек на частоте 140 Мгц	6,7

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая	плюс 70° С
наименьшая	минус 60° С

Относительная влажность при температуре 40° С

95—98%

Гарантийный срок хранения в складских условиях

3 года

**ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ ЛАМП В КАЧЕСТВЕ УСИЛИТЕЛЯ
МОЩНОСТИ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ КОЛЕБАНИЙ
В ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ ПРИ АНОДНОЙ МАНИПУЛЯЦИИ,
КЛАСС «В»**

Напряжение накала (=) 5 в

Напряжение анода в импульсе при длительности импульса:

2000 мксек на частоте 500 Мгц	40 кв
2000 мксек на частоте 140 Мгц	28 кв
10000 мксек на частоте 140 Мгц	27 кв

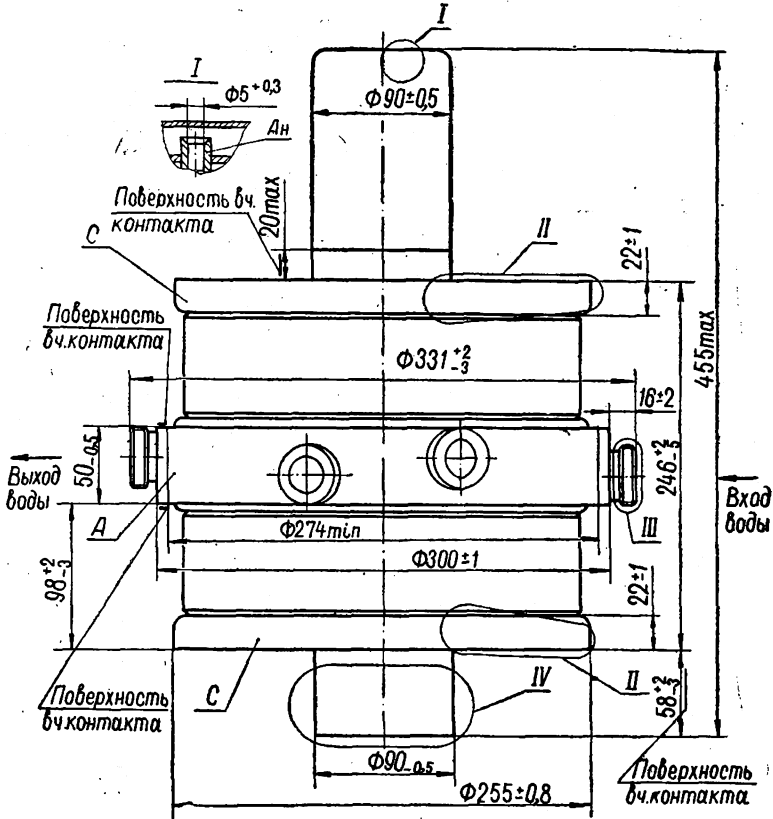
Ток анода в импульсе (постоянная составляющая) при длительности импульса:

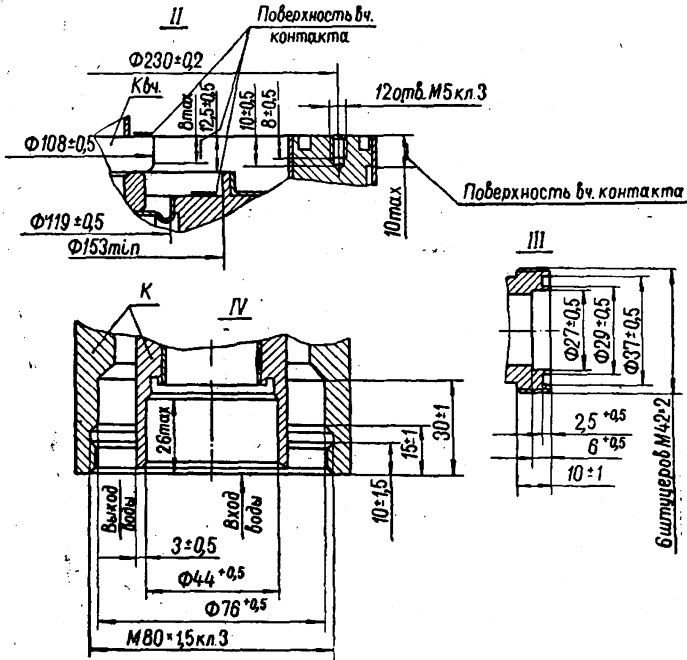
2000 мксек на частоте 500 Мгц 200 а

2000 мксек на частоте 140 Мгц	260 а
10000 мксек на частоте 140 Мгц	130 а
Ток катода в импульсе (постоянная составляющая) при длительности импульса:	
2000 мксек на частоте 500 Мгц	340 а
2000 мксек на частоте 140 Мгц	470 а
Выходная мощность в импульсе при длительности импульса:	
2000 мксек на частотах 500 Мгц и 140 Мгц	5 мвт
10000 мксек на частоте 140 Мгц	2 мвт
Мощность возбуждения в импульсе при длительности импульса:	
2000 мксек на частоте 500 Мгц	230 квт
2000 мксек на частоте 140 Мгц	200 квт
10000 мксек на частоте 140 Мгц	84 квт
Скважность при длительности импульса:	
2000 мксек на частотах 500 Мгц и 140 Мгц	17
10000 мксек на частоте 140 Мгц	6,7
Коэффициент усиления по мощности при длительности импульса:	
2000 мксек на частоте 500 Мгц	20
2000 мксек на частоте 140 Мгц	25
10000 мксек на частоте 140 Мгц	24

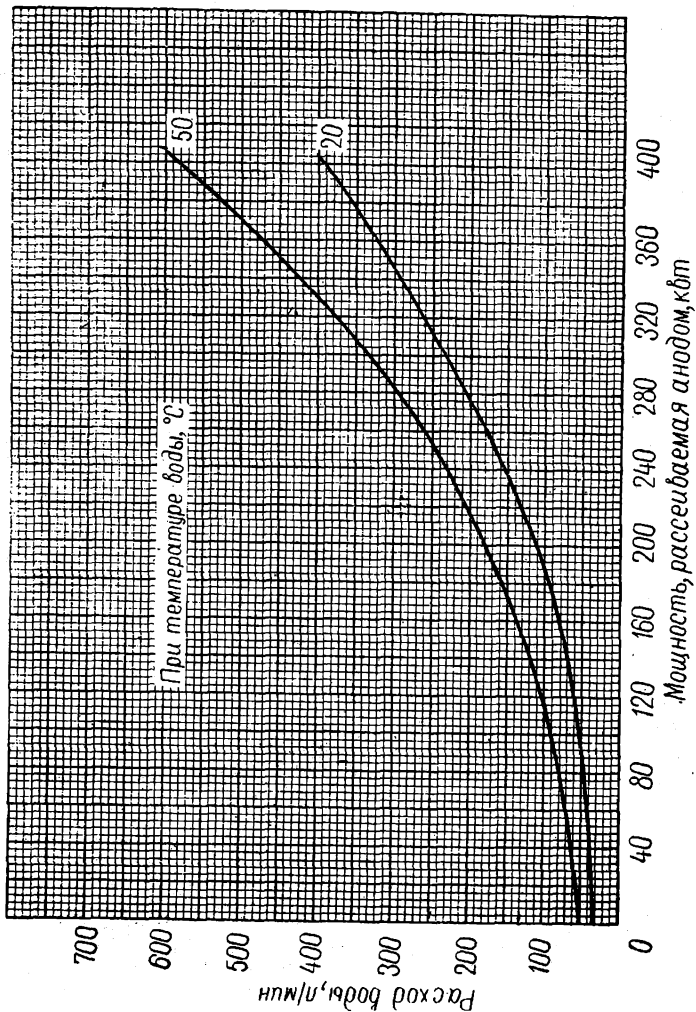
ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-52А



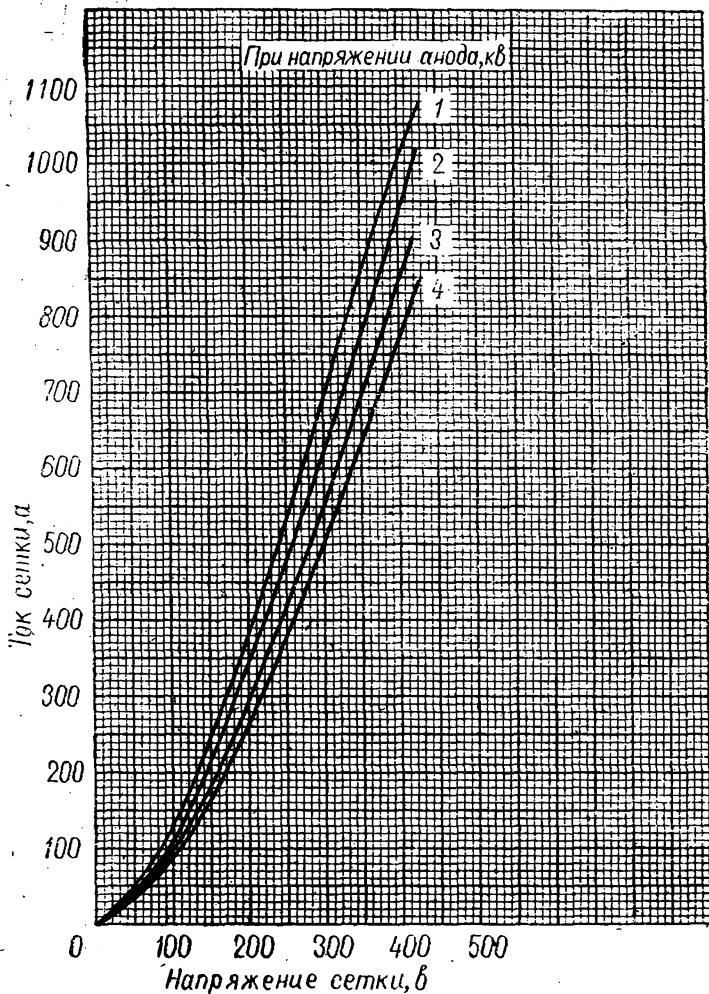


ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОДЫ
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ

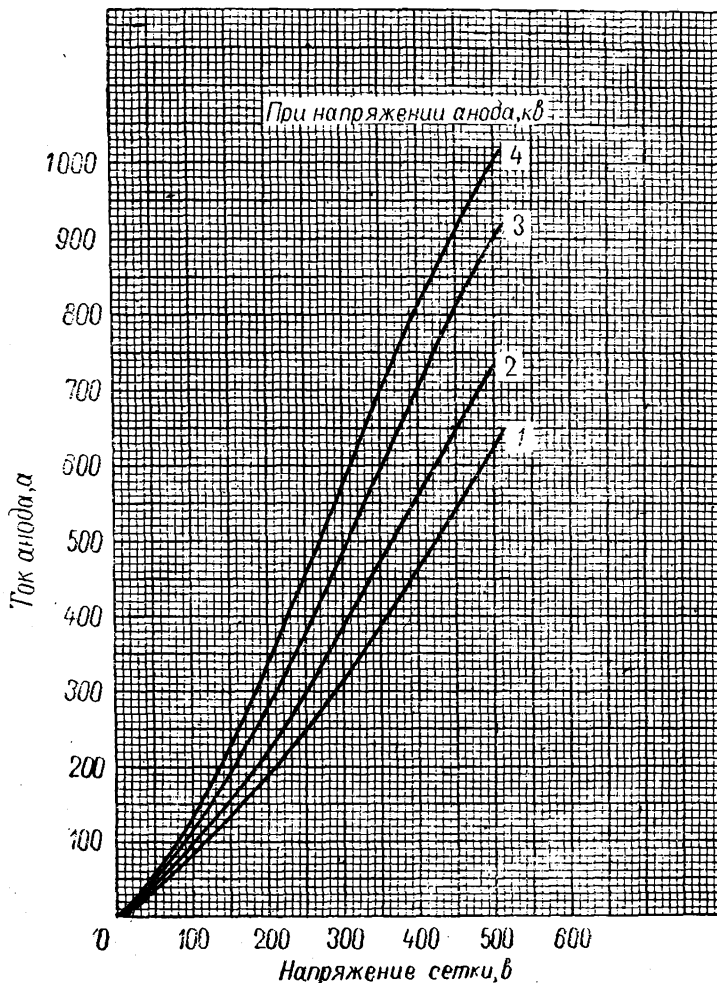


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 5 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



По техническим условиям ТФЗ.329.003 ТУ

Основное назначение — генерирование сверхвысокочастотных колебаний в схемах с общей сеткой в аппаратуре специального назначения.

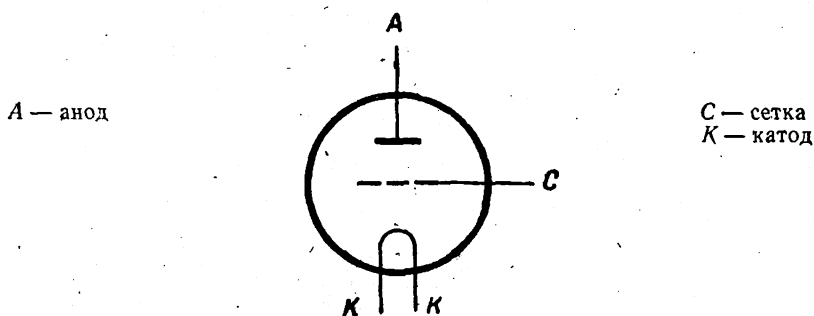
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое с дисковыми выводами электродов и жестким выводом подогревателя.

Вес наибольший — 25 г.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	1,8 В
Ток накала	$2,25 \pm 0,75$ А
Напряжение анода	150 В
Напряжение сетки	минус 3 В
Напряжение запирающего (отрицательное) *	не более 95 В
Ток анода	$4,6 \pm 2,6$ мА
Ток сетки (обратный) \square	не более 20 мкА
Крутизна характеристики	$4 \begin{matrix} +2 \\ -1,5 \end{matrix}$ мА/В
Коэффициент усиления	30 ± 10
Мощность выходная в импульсе Δ :	
при напряжении накала 1,8 В	не менее 800 Вт
» » » 1,7 В	не менее 550 Вт

Время готовности	не более 3 сек
Долговечность	100 ч
Критерий долговечности:	
мощность выходная в импульсе	не менее 550 Вт

* При напряжении анода 1,55 кВ и токе анода 200 мкА.
 △ При напряжении сетки минус 100 В, напряжении анода 1,55 кВ, напряжении сетки в импульсе 120 В, сопротивлении в цепи катода 10 Ом, частоте 900 Мгц, длительности импульса 3 мкс и скважности 300.
 □ При напряжении накала 1,8 В, напряжении сетки минус 3 В и напряжении анода 150 В.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	7,6 \pm 0,9 -2,6 пФ
Выходная	не более 0,3 пФ
Проходная	4,5 \pm 1,5 пФ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):	
наибольшее	1,9 В
наименьшее	1,7 В
Наибольшее напряжение анода ($=$)	1,6 кВ
Наибольшее напряжение сетки ($=$)	минус 200 В
Импульсное напряжение сетки (отрицательный выброс) при длительности импульса не более 1 мкс	150 В
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом (с радиатором)	10 Вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	6 Вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	0,5 Вт
Наибольший ток анода в импульсе при длительности импульса 3 мкс и скважности 300	2 А
Наибольший ток катода в импульсе при длительности импульса 3 мкс и скважности 300	2,5 А
Наибольшая длительность импульса	3,3 мкс
Наибольшая длина волны	15 см
Наименьшая скважность	300
Наибольшая температура анодного спая	200° С
Наибольшее сопротивление в цепи сетки	1 ком

Основное назначение — усиление мощности на частотах до 650 МГц в импульсном режиме с полезной выходной мощностью в импульсе до 8 кВт и на частотах до 750 МГц в непрерывном режиме с полезной выходной мощностью до 1 кВт в радиотехнических устройствах стационарной и подвижной аппаратуры специального применения.

Лампы поставляют в обычном и тропическом исполнениях.

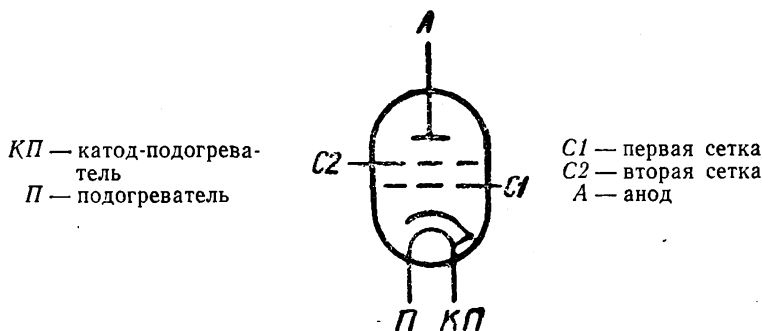
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

Оформление — металлокерамическое.

Охлаждение — воздушное принудительное.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



Условное обозначение лампы при заказе и в конструкторской документации:

Лампа ГИ-62Б ОД0.331.124 ТУ

Для ламп в тропическом исполнении:

Лампа ГИ-62БТ ОД0.331.124 ТУ

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Вибрационные нагрузки:

диапазон частот, Гц от 1 до 200
ускорение, m/c^2 (g), не более 50 (5)

Многokратные ударные нагрузки:	
ускорение, м/с ² (g), не более	400 (40)
длительность ударов, мс	от 2 до 10
Одиночные ударные нагрузки:	
ускорение, м/с ² (g), не более	1500 (150)
длительность ударов, мс	от 1 до 3
Температура окружающего воздуха, °С:	
верхнее значение	70
нижнее значение	минус 60
Относительная влажность (при температуре 35 °С), %	
	до 98
Пониженное атмосферное давление, Па (мм рт. ст.)	
	53 300 (400)
Повышенное давление воздуха или другого газа, Па (кгс/см ²)	
	3·10 ⁵ (3)
Смена температур, °С	
	от минус 60 до 200
Иней и роса.	
Плесневые грибы (для ламп в тропическом исполнении).	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Напряжение накала, В	12,6
Ток накала, А	от 9,5 до 11,8
Обратный ток первой сетки, мкА, не более△	150
Напряжение смещения отрицательное (абсолютное значение), В△	от 15 до 50
Крутизна характеристики, мА/В△	от 70 до 130
Напряжение запирающего отрицательного (абсолютное значение), В, не более○	200
Полезная выходная мощность в импульсе, кВт, не менее*	8
Полезная выходная мощность в импульсе при недокале, кВт, не менее□	7,5
Ток утечки между анодом и всеми электродами, мкА, не более	20
Ток утечки между первой сеткой и всеми электродами, мкА, не более	150
Коэффициент усиления лампы в каскаде, не менее*	12

Полезная выходная мощность в непрерывном режиме, кВт, не менее:

на частоте 650 МГц	1,5
на частоте 750 МГц	1,0

△ При напряжении анода 700 В, напряжении второй сетки 400 В, токе анода 3000 мА.

* При напряжении анода 3800 В, напряжении второй сетки 370 В, при токе анода 650 мА, сопротивлении в цепи анода 100 Ом, частоте 650 МГц, длительности импульса 70 мкс, скважности 10.

○ При напряжении анода 4000 В, напряжении второй сетки 400 В, токе анода 20 мА, сопротивлении в цепи анода 2000 Ом.

□ При напряжении анода 3800 В, напряжении второй сетки 370 В, сопротивлении в цепи анода 100 Ом, частоте 650 МГц, длительности импульса 70 мкс, скважности 10.

Междуэлектродные емкости

Входная, пФ, не более	100
Выходная, пФ, не более	20
Проходная, пФ, не более	0,07

Предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала (\sim или $=$), В:	
наибольшее	13,2
наименьшее	12,0
Наибольшее напряжение второй сетки ($=$), В	
	450
Наибольшее напряжение первой сетки, отрицательное (абсолютное значение), В	
	250
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом, кВт	
	2,5
Наибольшая мощность, рассеиваемая второй сеткой, Вт, не более	
	20
Наибольшая мощность, рассеиваемая первой сеткой, Вт, не более	
	8
Наибольшая частота, МГц	
	750
Наименьшее время готовности, мин	
	3
Наибольшая температура оболочки (в наиболее горячей точке), °С	
	200

Импульсный режим при скважности не менее 10

Наибольшее напряжение анода, В:	
постоянное	3500
при запертой лампе	4500

мгновенное значение (с учетом высокочастотной составляющей)	6000
Наибольший ток анода (постоянная составляющая в импульсе), А ⁰	9
Наибольший ток второй сетки (постоянная составляющая в импульсе), мА	200
Наибольший ток первой сетки (постоянная составляющая в импульсе), мА	1200
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом, кВт	1,6
Наибольшая длительность импульса (при манипуляции по второй сетке), мкс	70
Наибольшая скважность (при манипуляции по второй сетке) Δ	3

Непрерывный и импульсные режимы
при скважности менее 10

Наибольшее напряжение анода, В:	
постоянное	2750
при запертой лампе	3000
мгновенное значение (с учетом высокочастотной составляющей)	4500
Наибольший ток анода (постоянная составляющая), А:	
в непрерывном режиме	2,0
в течение импульса	2,4
в импульсном режиме	
Наибольший ток второй сетки (постоянная составляющая), мА:	
в непрерывном режиме	20
в импульсном режиме в течение импульса:	
при $Q \geq 3$	60
при $2 \leq Q < 3$	40
Наибольший ток первой сетки (постоянная составляющая), мА:	
в непрерывном режиме	50
в импульсном режиме в течение импульса:	
при $Q > 3$	150
при $2 \leq Q < 3$	100

Наибольшая длительность импульса:

при $Q \geq 6$, с	1
при $Q \geq 2$, мс	5

* При работе в непрерывном режиме на частотах свыше 500 МГц необходимо снижать напряжение накала.

△ Допускается кратковременное (не более 1 с) уменьшение скважности до 3,5 при сохранении среднего значения скважности за время 10 с не менее 10, при этом полезная выходная мощность в импульсе не менее 2,2 кВт.

○ Значение тока анода (постоянной составляющей) приведено при работе в непрерывном генераторном режиме с напряжением смещения (в вольтах)

$$(-E'g) < (-E'g) + (-20),$$

где $(-E'g)$ — напряжение смещения (абсолютное значение) при токе покоя анода 400 мА и рабочих напряжениях анода и второй сетки.

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка (включая работоспособность в режиме дежурного накала), ч	1500
Количество циклов включений питающих напряжений	1500
Срок сохраняемости, лет	12

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Указания по применению и эксплуатации по ГОСТ В 21158—75 и ОСТ 11 331.001—74 со следующими уточнениями:

1. Рабочее положение лампы — любое. Крепление лампы в аппаратуре должно осуществляться за радиатор анода.

2. Охлаждение лампы — принудительное воздушное. Охлаждение должно подаваться не позднее включения напряжения накала и прекращаться не ранее чем через 3 мин после его выключения.

Допускается одновременное выключение охлаждения и питающих напряжений (в том числе и напряжение накала) при условии не превышения предельно допустимых значений токов электродов лампы в момент выключения питающих напряжений и предельно допустимой температуры оболочки лампы после выключения охлаждения.

Для повышения надежности работы лампы в аппаратуре число одновременных выключений охлаждения и питающих напряжений должно быть минимальным.

3. Расход воздуха и организации движения воздушного потока, охлаждающего лампу, должны быть такими, чтобы температура анода и ножки с анодным изолятором в наиболее горячих точках за время

эксплуатации лампы не превышала предельного значения, выбранного с учетом коэффициента нагрузки по температуре. Рекомендуемое значение коэффициента нагрузки по температуре 0,7—0,8.

Наиболее горячие точки оболочки могут быть определены путем измерения температуры металлокерамических спаев и анодного вывода в нескольких точках по окружности (через 5—10 мм) с помощью термодиагностических индикаторов плавления (ГОСТ 23514—79). Положение наиболее горячих точек зависит от конструкции элементов аппаратуры, организующих движение воздушного потока.

4. Рекомендуемое значение расхода воздуха для охлаждения ножки при нормальных климатических условиях без применения воздухонаправляющих и теплоотводящих устройств от выводов лампы 100 м³/ч; при использовании воздухонаправляющего аппарата и наличии теплоотвода от выводов лампы по элементам конструкции генератора расход воздуха может быть снижен до 12 м³/ч.

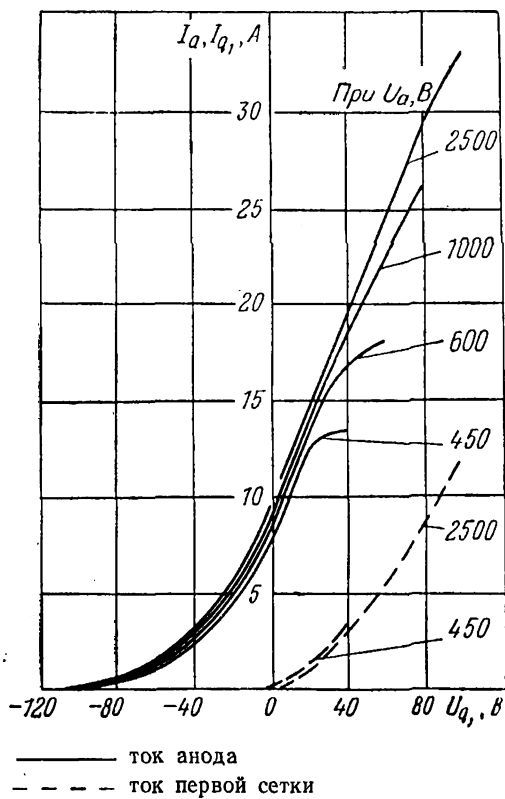
5. В процессе эксплуатации лампы вследствие изменения электрических параметров лампы может наблюдаться рост мощности, рассеиваемой анодом, и рост температуры анода. Установление температуры анода в начале эксплуатации, близкой к предельно допустимому значению, может привести к перегреву лампы и преждевременному выходу ее из строя.

Для обеспечения нормальной работоспособности аппаратуры расход воздуха для охлаждения анода необходимо устанавливать, исходя из наибольшей мощности, рассеиваемой анодом за все время эксплуатации.

Усредненные анодно-сеточные характеристики

Напряжение накала 12,6 В

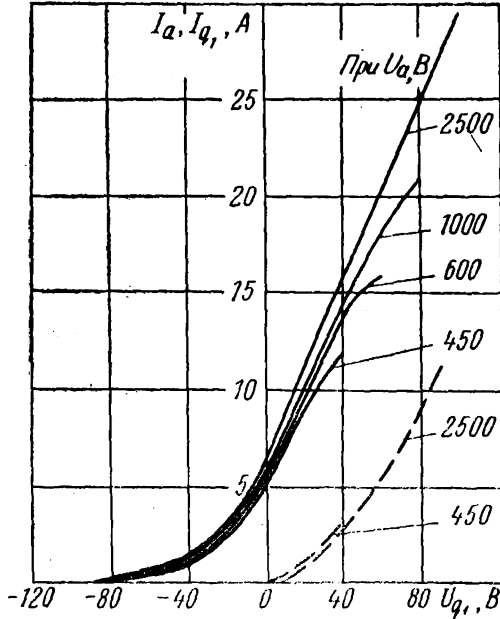
Напряжение второй сетки 400 В



Усредненные анодно-сеточные характеристики

Напряжение накала 12,6 В

Напряжение второй сетки 300 В

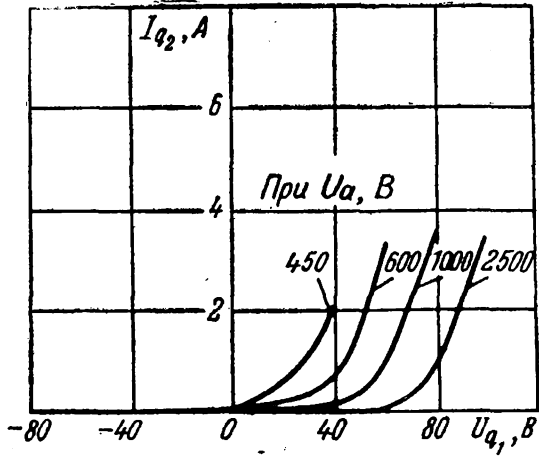


— ток анода
- - - ток первой сетки

Усредненные сеточные характеристики

Напряжение накала 12,6 В

Напряжение второй сетки 400 В

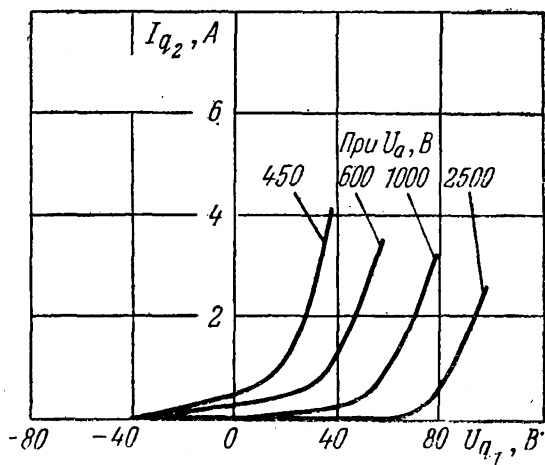


—— ток второй сетки

Усредненные сеточные характеристики

Напряжение накала 12,6 В

Напряжение второй сетки 300 В

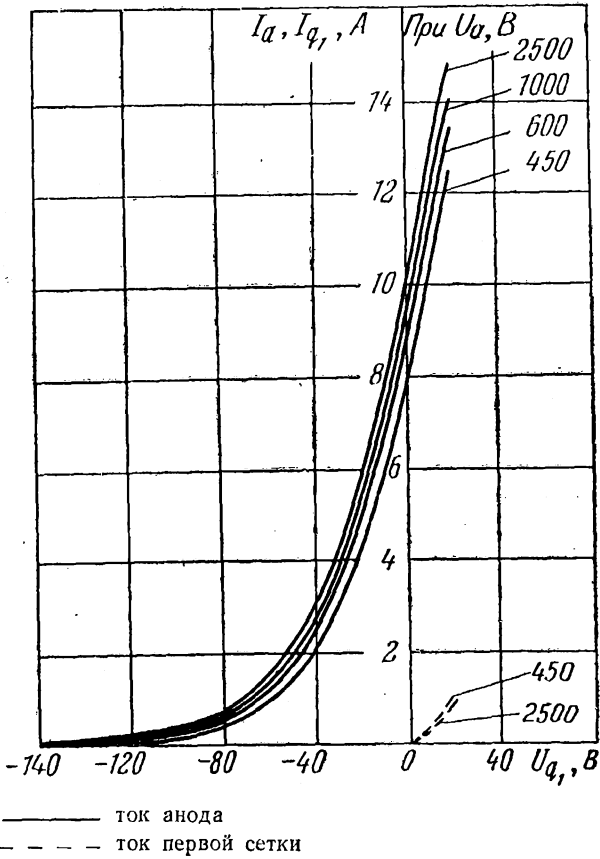


— ток второй сетки

Усредненные анодно-сеточные характеристики

Напряжение накала 12,6 В

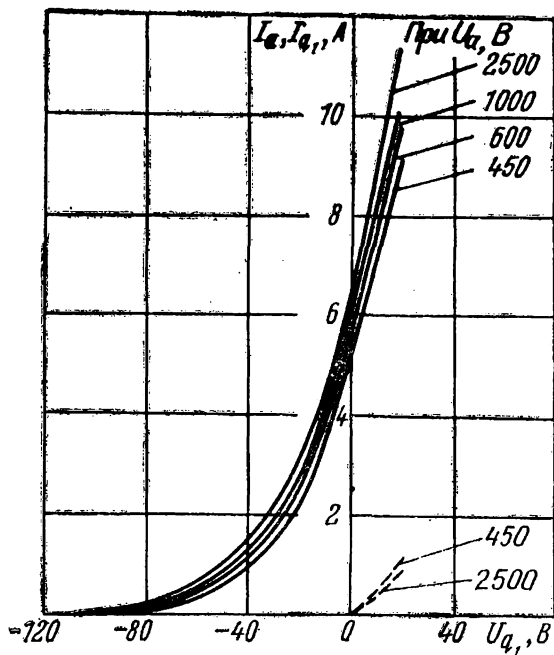
Напряжение второй сетки 400 В



Усредненные анодно-сеточные характеристики

Напряжение накала 12,6 В

Напряжение второй сетки 300 В

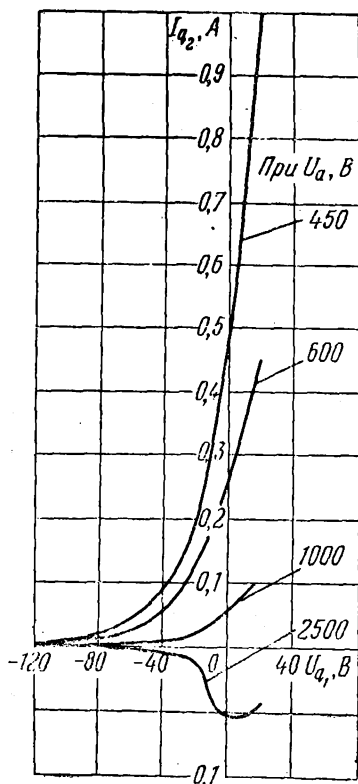


— ток анода
- - - ток первой сетки

Усредненные сеточные характеристики

Напряжение накала 12,6 В

Напряжение второй сетки 400 В

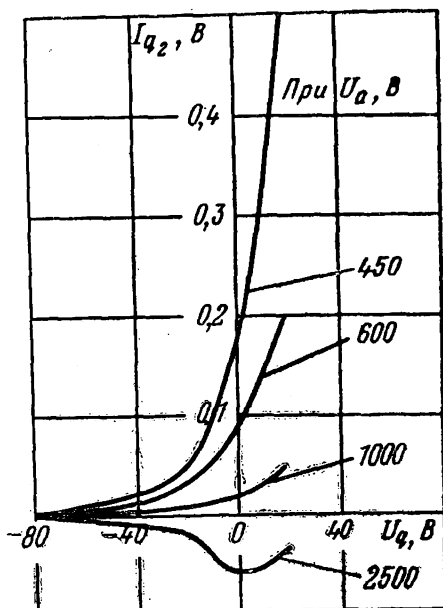


—— ток второй сетки

Усредненные сеточные характеристики

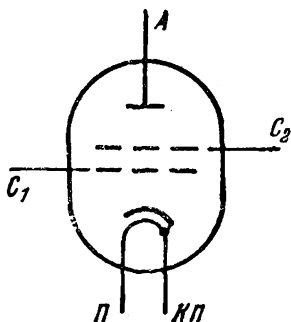
Напряжение накала 12,6 В

Напряжение второй сетки 300 В



— ток второй сетки

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



- КП — катод-подогреватель
- П — подогреватель
- C₁ — первая сетка
- C₂ — вторая сетка
- A — анод

Условное обозначение прибора при заказе и в конструкторской документации:

Лампа ГИ-62П ОД0.331.125 ТУ

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	от 1 до 200
ускорение, м·с ⁻² (g)	50 (5)
Множественные ударные нагрузки:	
ускорение, м·с ⁻² (g)	400 (40)
длительность ударов, мс	от 2 до 10
Одиночные ударные нагрузки:	
ускорение, м·с ⁻² (g)	1500 (150)
длительность ударов, мс	от 1 до 3
Температура окружающего воздуха, °С:	
верхнее значение	70
нижнее »	минус 60
Относительная влажность при температуре 35° С, %	98
Пониженное атмосферное давление, Па (мм рт. ст.)	53 300 (400)
Повышенное давление воздуха или другого газа, Па (кгс·см ⁻²)	3·10 ⁵ (3)
Смена температур, °С	от минус 60 до 200
Иней с последующим оттаиванием.	
Плесневые грибы.	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Ток накала, А	от 9,5 до 11,8
Обратный ток первой сетки, мкА, не более	150
Напряжение смещения отрицательное, В	от 15 до 50
Крутизна характеристики, мА/В	от 70 до 130
Напряжение запирающего отрицательное, В, не более	200
Полезная выходная мощность в импульсе*, кВт, не менее	8
Полезная выходная мощность в импульсе при недокале*, кВт, не менее	7,5
Ток утечки между анодом и всеми электродами, мкА, не более	20
Ток утечки между первой сеткой и всеми электродами, мкА, не более	150
Коэффициент усиления лампы в каскаде, не менее	12
Междуэлектродные емкости:	
входная, пФ, не более	100
выходная, пФ, не более	20
проходная, пФ, не более	0,07

Предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала (переменное или постоянное), В	от 12,0 до 13,2
Наибольшее напряжение анода, В:	
постоянное	3500
при запертой лампе	4500
мгновенное значение	6000
Наибольшее напряжение второй сетки (постоянное), В	450
Наибольшее напряжение первой сетки отрицательное (постоянное, абсолютное значение), В	250
Наибольший ток второй сетки (постоянная составляющая в импульсе), мА	200
Наибольший ток первой сетки (постоянная составляющая в импульсе), мА	1200

* При ширине полосы усиливаемых частот (на уровне минус 3 дБ) не менее 7 мГц.

Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом, кВт	1,6
Наибольшая мощность, рассеиваемая второй сеткой, Вт	20
Наибольшая мощность, рассеиваемая первой сеткой, Вт	8
Наибольшая частота, мГц	750
Наибольшая длительность импульса (при манипуляции по второй сетке), мкс	70
Наименьшая скважность (при манипуляции по второй сетке), мкс	10
Наименьшее время готовности, мин	3
Наибольшая температура оболочки, °С	200

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч	1500
Количество циклов включений питающих напряжений	1500
Срок сохранности, лет	12
Электрические параметры в течение минимальной наработки:	
обратный ток первой сетки*, мкА, не более	200
напряжение смещения отрицательное*, В	от 5 до 45
Полезная выходная мощность в импульсе, кВт, не менее:	
при работе в динамическом режиме до 500 ч включительно	7
при работе в динамическом режиме более 500 ч до 1500 ч	6,0
при работе преимущественно в режиме дежурного накала	6,0
Полезная выходная мощность в импульсе при недокале, кВт, не менее:	
при работе в динамическом режиме до 500 ч включительно	6,3
при работе в динамическом режиме более 500 ч до 1500 ч	4,8

ЛАМПА ГЕНЕРАТОРНАЯ

ГИ-62П

при работе преимущественно в режиме дежурного накала	4,8
Ток утечки, мкА*, не более:	
между анодом и всеми электродами . . .	40
» первой сеткой и всеми электродами . . .	150
Изменение выходной емкости, %	от минус 10 до 10
Коэффициент усиления лампы в каскаде:	
при работе в динамическом режиме до 500 ч (включительно), не менее	11
при работе в динамическом режиме более 500 ч до 1500 ч, не менее	9
при работе преимущественно в режиме дежурного накала, не менее	9

* Нормы на электрические параметры уточняются по результатам испытаний в течение первых двух лет серийного производства.

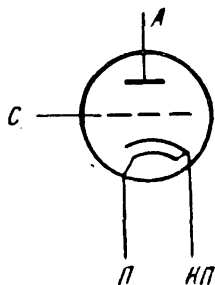
Основное назначение — усиление мощности в широкой полосе частот в режиме с анодной манипуляцией с полезной выходной мощностью в импульсе до 2,3 кВт на частотах до 250 МГц в радиотехнических устройствах стационарной и подвижной аппаратуры.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.
 Оформление — металлокерамическое.
 Охлаждение — воздушное принудительное.
 Масса — не более 400 г.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

П — подогреватель
 КП — катод—подогреватель
 С — сетка
 А — анод



УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Лампа ГИ-63Б ОД0.631.126 ТУ

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Вибрационные нагрузки:

диапазон частот, Гц	от 1 до 200
ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g)	49,1 (5)

Множественные ударные нагрузки:

ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g)	147 (15)
длительность ударов, мс	от 2 до 15

Одиночные ударные нагрузки:	
ускорение, $m \cdot c^{-2}$ (g)	1471 (150)
длительность ударов, мс	от 1 до 3
Температура окружающего воздуха, °С:	
верхнее значение	70
нижнее значение	минус 60
Относительная влажность воздуха при температуре +35° С, %	
	98
Пониженное атмосферное давление, Па (мм рт. ст.)	
	53 600 (400)
Повышенное давление воздуха или другого газа, Па ($kg \cdot cm^{-2}$)	
	297 198 (3)
Смена температур, °С	
	от минус 60 до 200
Иней с последующим оттаиванием.	
Плесневые грибы.	
Соляной туман.	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Ток накала, А	от 4,0 до 5,9
Обратный ток сетки, мкА, не более	60
Крутизна характеристики, мА/В	от 20 до 60
Напряжение запираения (отрицательное), В, не более	130
Полезная выходная мощность в импульсе, кВт, не менее	2,3
Полезная выходная мощность в импульсе при недокале, кВт, не менее	1,85
Ток утечки между сеткой и всеми электродами, мкА, не более	25

Междуэлектродные емкости

Входная, пФ, не более	60
Выходная, пФ, не более	12,8
Проходная, пФ, не более	0,3

Предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала (переменное или постоянное), В	от 12,0 до 13,2
--	-----------------

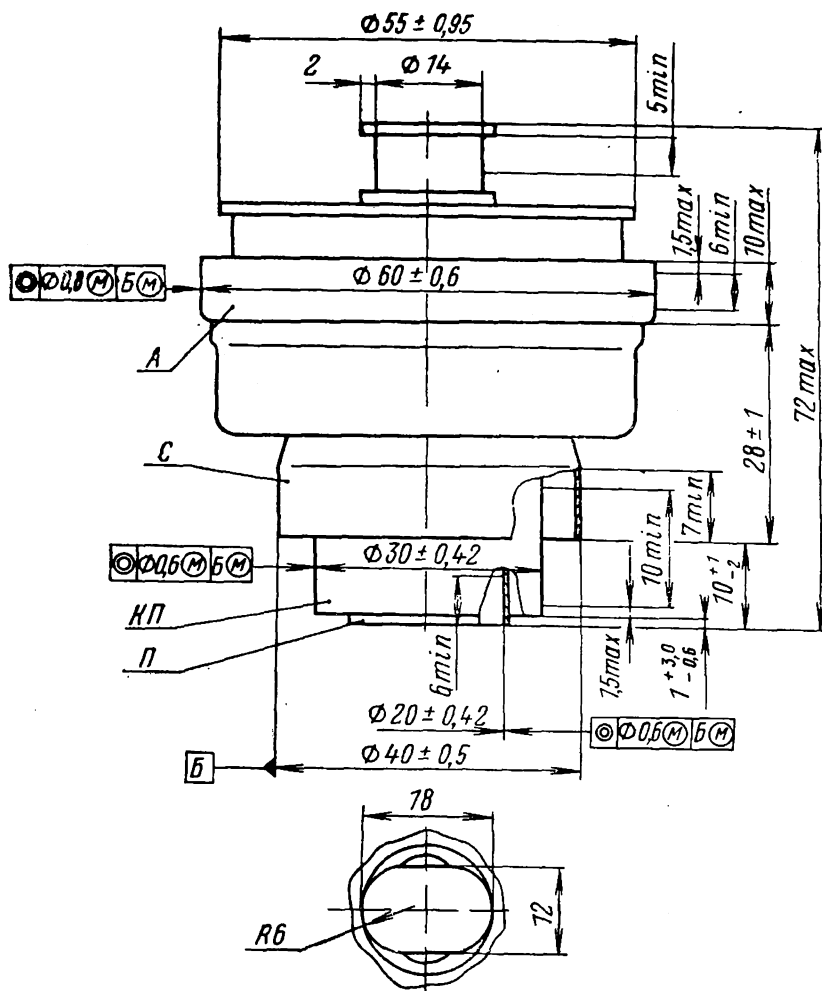
ЛАМПА

ГИ-63 Б

Наибольшее напряжение анода (постоянное) в импульсе, кВ	3,0
Наибольшее напряжение сетки постоянное (отрицательное), В	150
Наибольшая выходная мощность в импульсе, Вт	300
Наибольший ток анода (постоянная составляющая) в импульсе, А	3,0
Наибольший ток катода (постоянная составляющая) в импульсе, А	81
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом, Вт	250
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой, Вт	5,0
Наибольшая частота, МГц	250
Наибольшая длительность импульса, мкс	170
Наименьшая скважность	50
Наименьшее время готовности (разогрева катоды), мин	3
Наибольшая температура оболочки (в наиболее горячей точке), °С	200

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч	1500
Критерии:	
обратный ток сетки, мкА, не более	140
полезная выходная мощность в импульсе, кВт, не менее	1,85
полезная выходная мощность в импульсе при недокале, не менее, кВт	1,4
Срок сохраняемости, лет	12



По техническим условиям СБЗ.314.003 ТУ

Основное назначение — усиление и генерирование колебаний на частотах до 25 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый прямого накала.

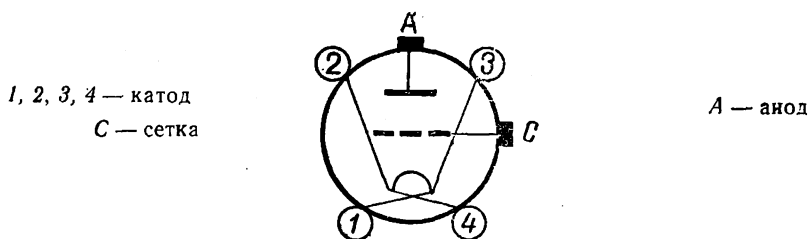
Оформление — металлоглазное, с кольцевым выводом сетки.

Вес наибольший — 11 кг.

Охлаждение — принудительное:

анода — водяное	не менее 120 л/мин
ножки — воздушное	не менее 80 м ³ /ч
баллона — воздушное	не менее 100 м ³ /ч
выводов накала — водяное	не менее 2,5 л/мин
выводов сетки — водяное	не менее 2,5 л/мин

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (∼ или =)	17 в
Ток накала	430 ± 30 а
Сопротивление ненакаленного катода	около 0,0035 ом
Напряжение анода	8 кв
Ток эмиссии катода *	не менее 50 а
Ток анода	3,3 ± 9 а
Крутизна характеристики ○	45,5 ± 7,5 ма/в
Коэффициент усиления □	46 ± 7

Колебательная мощность 100 *квт*
 Долговечность (при годности 90%) не менее 2000 ч

- * При напряжении анода и сетки в импульсе 2 *кв*.
- При напряжении анода 5 *кв* и токах анода 4 и 6 *а*.
- При токе анода 4 *а* и напряжениях анода 8 и 5 *кв*.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная не более 100 *пф*
 Выходная не более 3 *пф*
 Проходная не более 65 *пф*

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее напряжение накала 17 *в*
 Наибольшее напряжение анода 12 *кв*
 Наибольшее напряжение анода при анодной
 модуляции 10 *кв*
 Наибольшее кратковременное пиковое напря-
 жение анода при анодной модуляции 22 *кв*
 Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом 2,6 *квт*
 Наибольшая рабочая частота 25 *Мгц*
 Наибольшая температура баллона, ножки и
 спая металла со стеклом 150° *С*

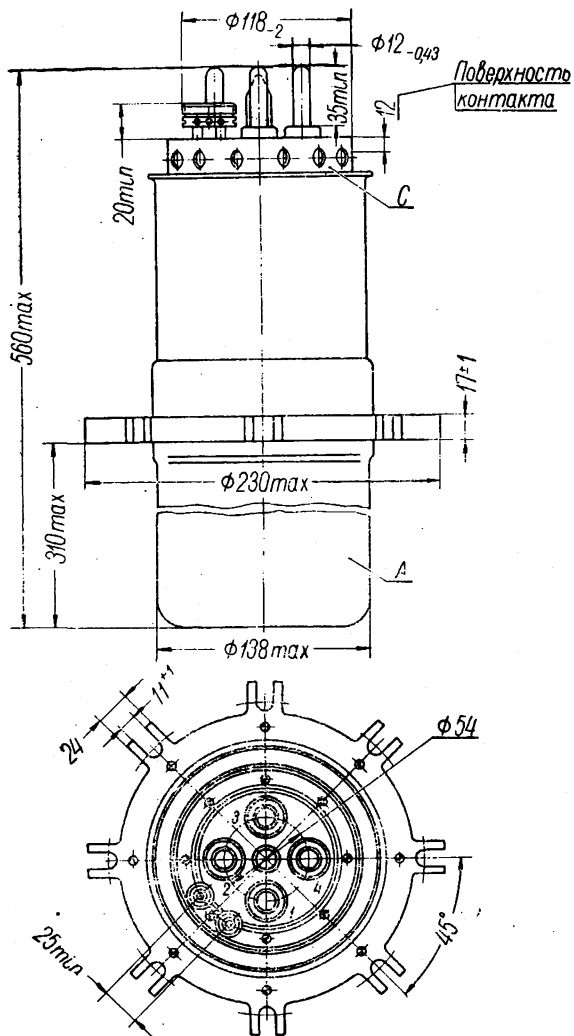
УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды минус 60° *С*
 Относительная влажность при температуре
 40° *С* 95—98%

Гарантийный срок хранения в
 складских условиях 3 года

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГК-3А



По ТЕЗ.314.020 ТУ1

Основное назначение — усиление и генерирование колебаний на частоте 25 МГц в схемах с общей сеткой и в схемах с общим катодом в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

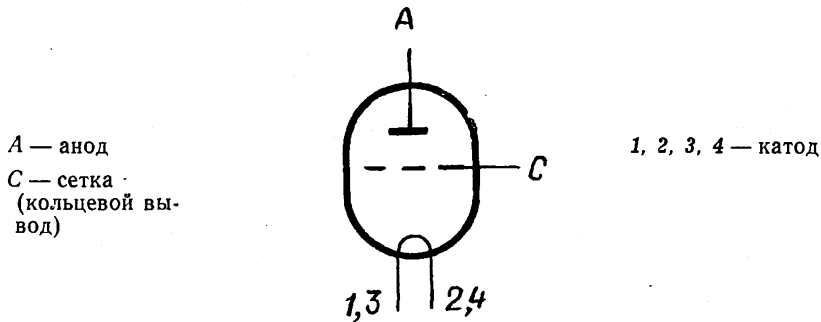
Оформление — металлостеклянное, с кольцевым выводом сетки.

Вес наибольший 19 кг

Охлаждение — принудительное:

анода — водяное	200 л/мин
ножки — воздушное	50 м ³ /ч
выводов накала и сетки — водяное	3 л/мин
баллона и спаев металла со стеклом — воздушное	100 м ³ /ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	17 В
Ток накала	575 ± 35 А
Сопротивление ненакаленного катода	0,003 Ом
Напряжение анода	10 кВ

Ток эмиссии катода*	не менее 250 А
Крутизна характеристики ▽	90 ± 15 мА/В
Коэффициент усиления ○	40 ± 6
Гарантийная наработка	1000 ч

- * При напряжении сетки и анода в импульсе 2 кВ.
 ▽ При напряжении анода 10 кВ и токах анода 6 и 8 А.
 ○ При напряжениях анода 10 и 8 кВ и токе анода 6 А.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 220 пФ
Выходная	не более 5 пФ
Прходная	не более 100 пФ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	18 В
наименьшее	10 В
Наибольший пусковой ток накала	863 А
Наибольшее напряжение анода (=)	10 кВ
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	200 кВт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	10 кВт
Наибольшая рабочая частота	25 МГц
Наибольшая температура баллона и спаев металла со стеклом	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 50° С
наименьшая	плюс 5° С
Относительная влажность при температуре 25° С	98%

Гарантийный срок хранения в складских условиях	8 лет
---	-------

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД С ВОДЯНЫМ
ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГК-5А

По ТУ 11—74 СБЗ.314.020 ТУ

Основное назначение — усиление и генерирование колебаний на частоте до 26 МГц в устройствах широкого применения.

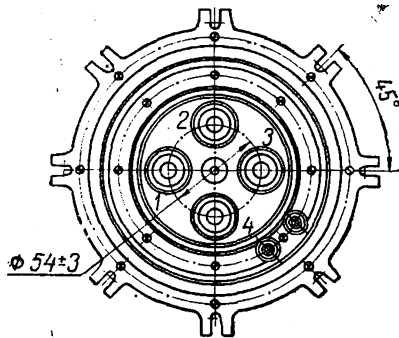
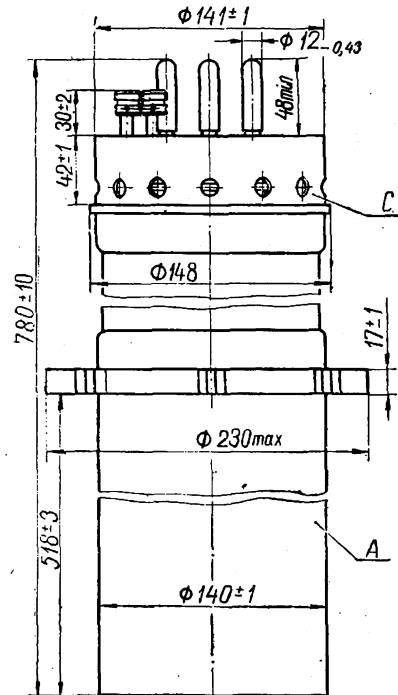
Крутизна характеристики	90±20 мА/В
Коэффициент усиления	40±8
Кратковременное пиковое напряжение анода при 100% анодной модуляции	20 кВ
Наибольшая рабочая частота	26 МГц
Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 60° С
наименьшая	минус 60° С

Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

Примечание. Остальные данные и габаритный чертеж такие же, как у триода ГК-5А по СБЗ.314.020 ТУ1, кроме наименьшего напряжения накала, которое не устанавливается.

ГК-5А

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД С ВОДЯНЫМ
ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



По техническим условиям СБЗ.314.054 ТУ

Основное назначение — усиление мощности высокочастотных колебаний в радиотехнических устройствах широкого применения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

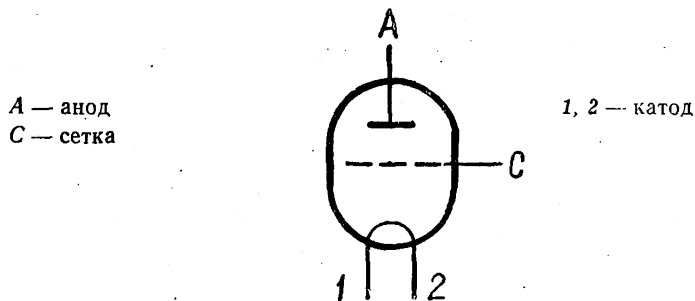
Оформление — металлоглазное, с кольцевым выводом сетки.

Вес наибольший — 5 кг.

Охлаждение — принудительное:

анода — водяное не менее 30 л/мин
ножки и баллона — воздушное не менее 30 м³/ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	8,3 В
Тока накала	135 ± 15 А
Сопротивление ненакаленного катода	0,005 Ом
Ток эмиссии катода *	не менее 40 А
Ток сетки ◯	не более 2 А
Напряжение запирающего (отрицательного) Δ	не более 420 В
Крутизна характеристики ▽	50 ± 8 мА/В
Коэффициент усиления □	28 ± 4
Мощность выходная ◻	30 кВт
Долговечность	не менее 2000 ч

- * При напряжении накала 7,9 В, напряжении анода в импульсе 1 кВ.
 ○ При напряжении анода 1 кВ и токе анода 12 А.
 △ При напряжении анода 10 кВ и токе анода 0,2 А.
 ▽ При напряжении анода 1 кВ и токах анода 2 и 12 А.
 □ При напряжении анода 4 и 8 кВ и токе анода 2,5 А.
 ▭ При напряжении накала 6,3 В, напряжении анода 10 кВ.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 80 пФ
Выходная	не более 2 пФ
Прокладная	не более 50 пФ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):	
наибольшее	8,7 В
наименьшее	7,9 В
Наибольший пусковой ток накала	250 А
Наибольшее напряжение анода ($=$)*	12 кВ
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	18 кВт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	0,5 кВт
Наибольшая рабочая частота, при мощности выходной не менее 30 кВт	2 МГц
Наибольшая температура баллона, ножки и спаев металла со стеклом	150° С

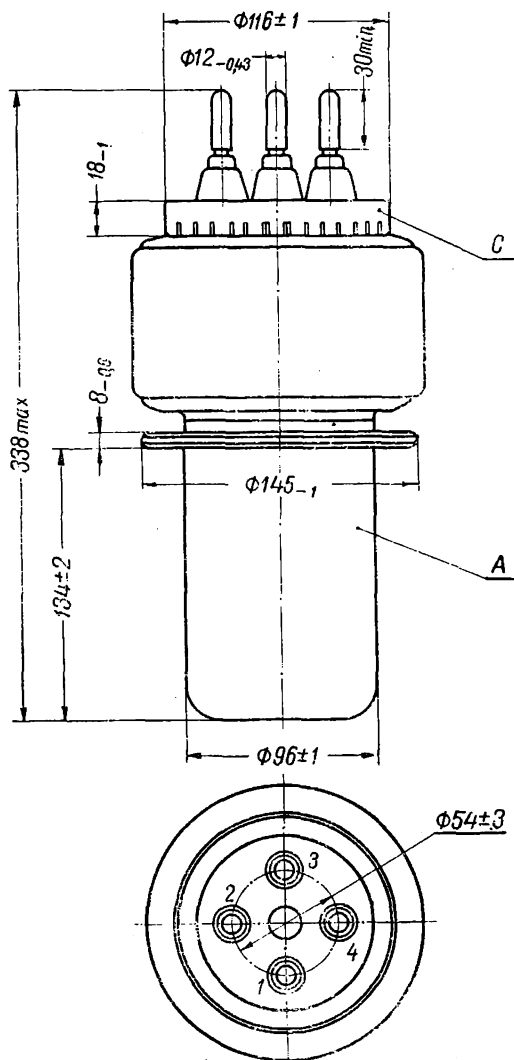
* Допускается анодная модуляция с коэффициентом модуляции не более 1, напряжении анода 10 кВ.

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	55° С
наименьшая	минус 10° С
Относительная влажность при температуре 25° С	98%
Гарантийный срок хранения в складских условиях	5 лет

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

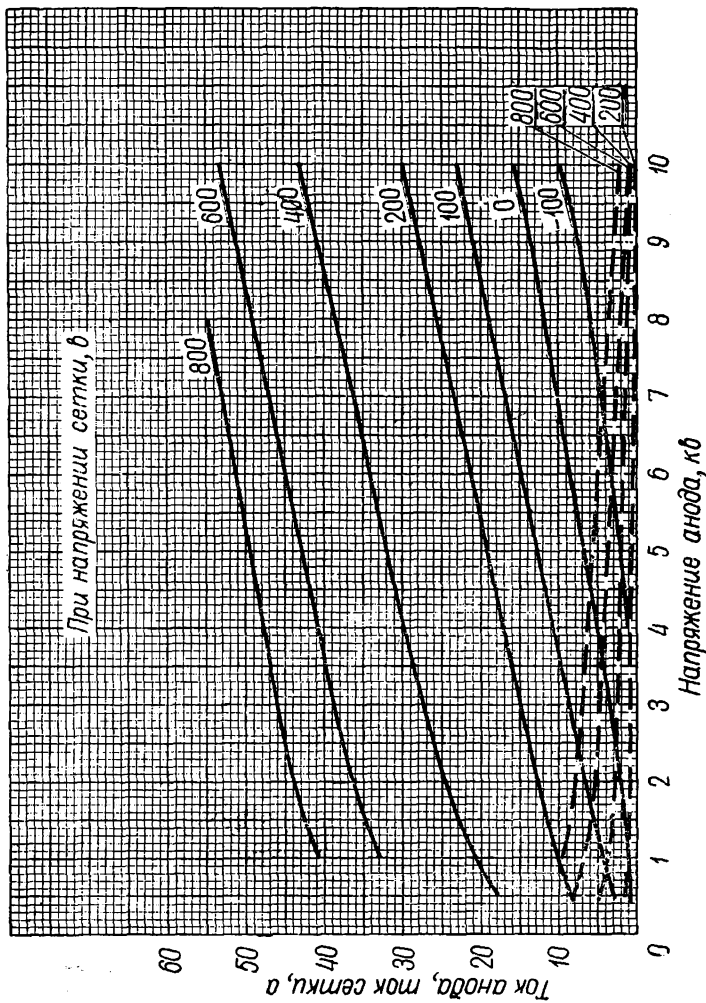
ГК-9А



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодные
- - сеточно-анодные

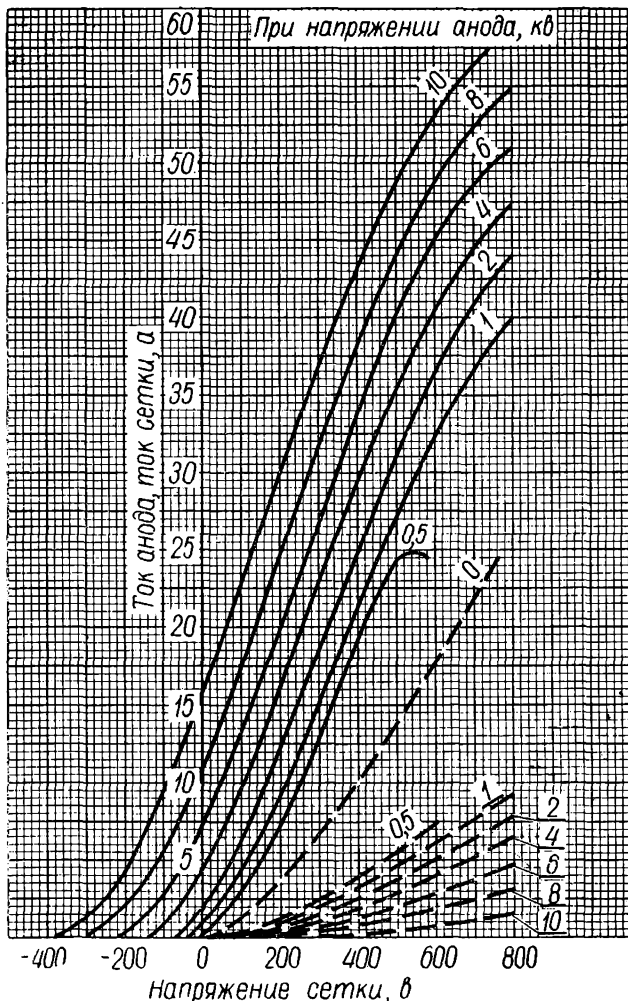
Напряжение накала 8,3 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточные

Напряжение накала 8,3 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГК-9Б

По техническим условиям МРТУ 11 ТЕ3.312.009 ТУ

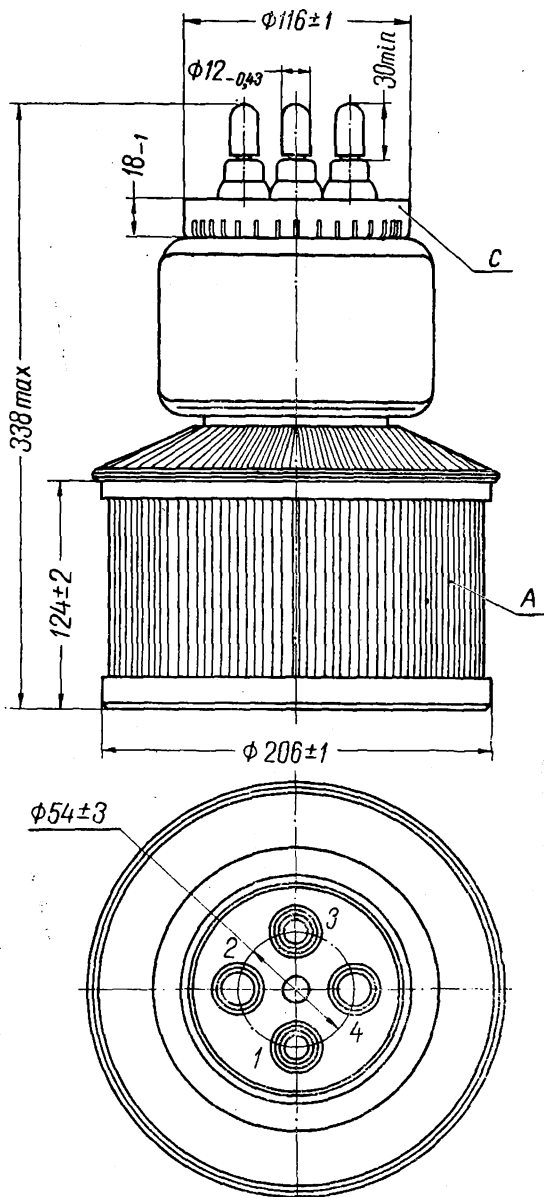
Основное назначение — усиление мощности высокочастотных колебаний.

Вес наибольший	12 кг
Охлаждение анода — воздушное, принудительное	1300 м ³ /ч
Наибольшая температура анода	250° С

Примечание. Остальные данные, включая характеристики, такие же, как у лампы ГК-9А.

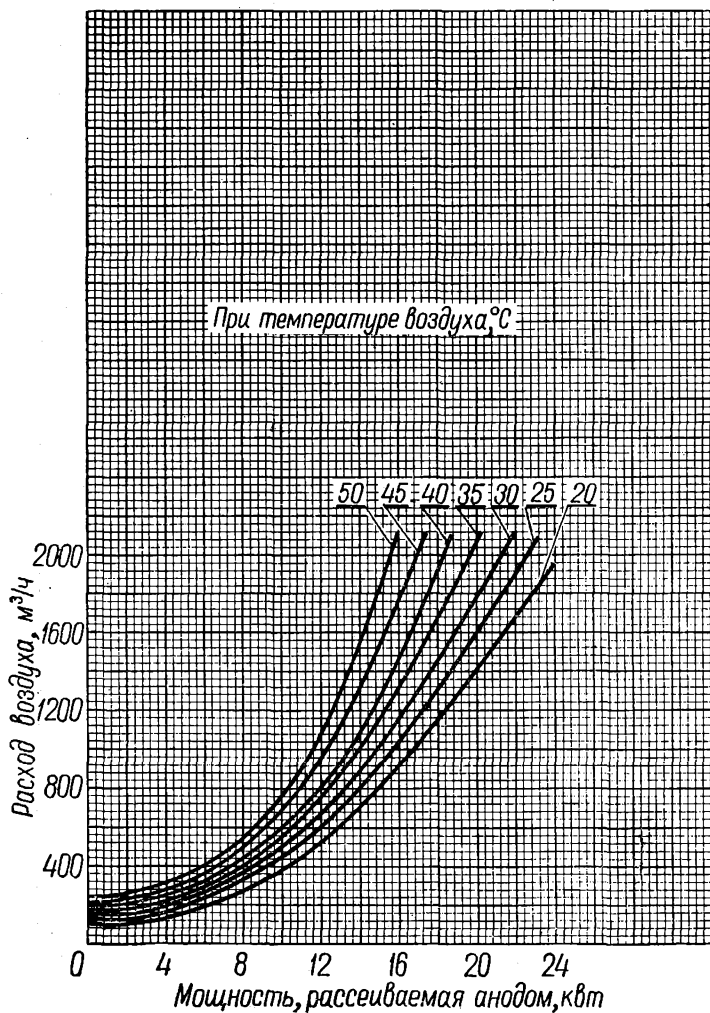
ГК-9Б

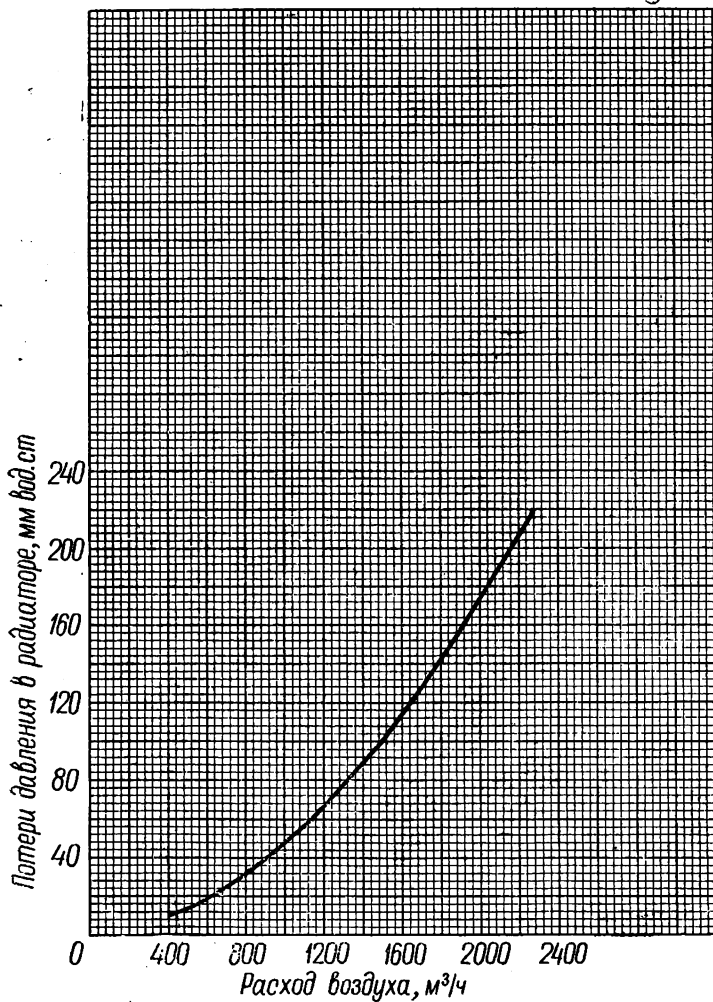
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА ВОЗДУХА ОТ МОЩНОСТИ,
РАСSEИВАЕМОЙ АНОДОМ

Температура анода 250°С



ЗАВИСИМОСТЬ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ В РАДИАТОРЕ
ОТ РАСХОДА ВОЗДУХА

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ИСПАРИТЕЛЬНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГК-9П

По техническим условиям СБЗ.314.308 ТУ

Вес наибольший — 13 кг.

Охлаждение принудительное:

анода — испарительное,

ножки, баллона и спаев металла со стеклом — воздушное 150 м³/ч.

Долговечность не менее 1000 ч

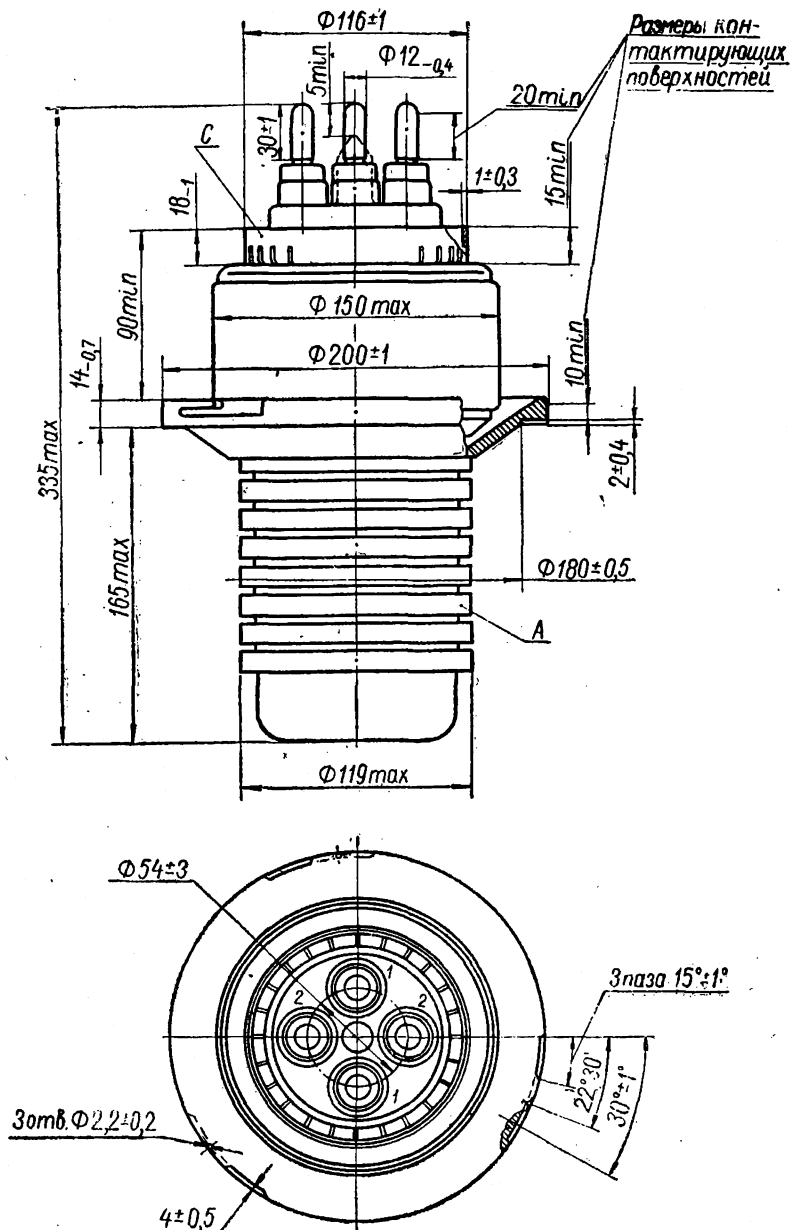
Напряжение запирающего отрицательное:

при напряжении анода 10 кВ не более 420 В

» » » 12 кВ не более 600 В

Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом 25 кВт

Примечание. Остальные данные, кроме габаритного чертежа, такие же как у триода ГК-9А.



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГК-11А

По техническим условиям СБ3.314.135 ТУ

Основное назначение — усиление мощности в радиотехнических стационарных устройствах широкого применения, в том числе передатчиках, работающих на одной боковой полосе.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

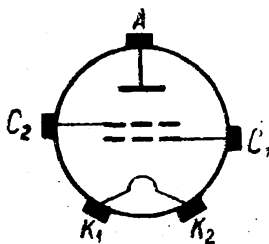
Оформление — металлокерамическое с кольцевыми выводами электродов.

Вес наибольший	38 кг
Охлаждение — принудительное:	
анода — водяное*	100 л/мин
ножки и баллона — воздушное	200 м ³ /ч

* При зазоре между анодом и бачком 3 мм и температуре воды 20° С.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

К₁, К₂ — катод
С₁ — сетка
 первая
С₂ — сетка
 вторая



A — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	22 в
Ток накала	320 ± 20 в
Нулевой ток анода*	не менее 38 а
Обратный ток сетки первой Δ	не более 300 мка
Напряжение смещения ○	минус 260 ± 40 в
Напряжение запираения по сетке первой отрицательное (абсолютное значение) ▽	не более 420 в
Крутизна характеристики □	205 ± 25 ма/в

Коэффициент усиления \square	7 ± 1
Колебательная мощность **	не менее 250 <i>квт</i>
Долговечность	не менее 2000 ч

- * При напряжении анода 2 *кв*, напряжении сетки второй в импульсе 1,5 *кв*.
 Δ При напряжении анода 10 *кв*, напряжении сетки второй 1,5 *кв*, токе анода 13 *а*.
 \circ При напряжении анода 10 *кв*, напряжении сетки второй 1,5 *кв*, токе анода 5,5 *а*.
 ∇ При напряжении анода 10 *кв*, напряжении сетки второй 1,5 *кв*, токе анода 0,5 *а*.
 \square При напряжении анода 2 *кв*, напряжении сетки второй 1,5 *кв*, токах анода 15 и 25 *а*.
 \square При напряжениях анода 2 *кв*, сетки второй 1,5 и 1 *кв* и токе анода 15 *а*.
 ** При напряжении анода 15 *кв*; напряжении сетки второй 1 *кв*; отрицательном напряжении сетки первой 260 *кв*; мощности, рассеиваемой анодом, 108 *квт*; частоте 30 *Мгц*.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 780 <i>пф</i>
Выходная	не более 120 <i>пф</i>
Проходная	не более 7 <i>пф</i>

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):	
наибольшее	23 <i>в</i>
наименьшее	21 <i>в</i>
Наибольший пусковой ток накала	520 <i>а</i>
Наибольший ток анода в режиме класса В	45 <i>а</i>
Наибольшее напряжение анода ($=$)	15 <i>кв</i>
Наибольшее напряжение сетки второй ($=$)	2 <i>кв</i>
Наибольшее отрицательное напряжение сетки первой, мгновенное значение (по абсолютной величине)	1 <i>кв</i>
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	120 <i>квт</i>
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	1,5 <i>квт</i>
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	3 <i>квт</i>
Наибольшая температура ножки и спаев керамики с металлом	175° <i>С</i>
Наибольшая частота	30 <i>Мгц</i>

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГК-11А

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 40° С	98%
Гарантийный срок хранения в складских условиях	3 года

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усиление колебаний высокой частоты, класс В,
телеграфия
(рабочая частота до 30 Мгц)

Напряжение накала (\sim или $=$)	22 в
Напряжение анода ($=$)	15 кв
Напряжение сетки второй ($=$)	1 кв
Напряжение смещения	минус 260 в
Напряжение возбуждения (амплитудное значение)	460 в
Ток анода (постоянная составляющая)	23,8 а
Ток сетки второй (постоянная составляющая)	2,2 а
Ток сетки первой (постоянная составляющая)	1,07 а
Мощность, рассеиваемая анодом	108 квт
Мощность, рассеиваемая сеткой второй	2,15 квт
Выходная мощность	250 квт
Подводимая мощность	358 квт
Коэффициент полезного действия анодной цепи	70%

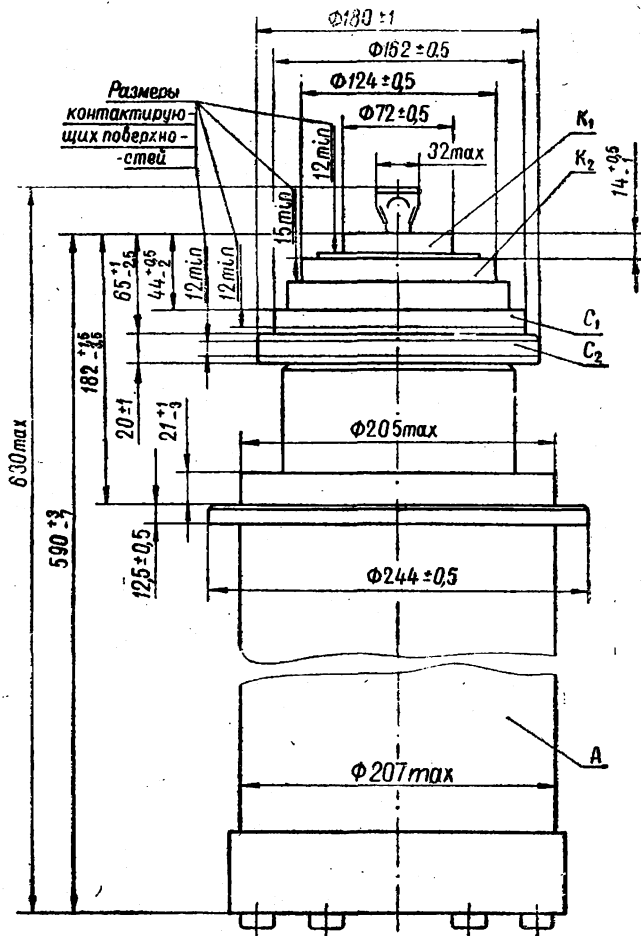
Усиление мощности однополосного сигнала, класс В
(рабочая частота до 30 Мгц)

	1 тон	2 тона
Напряжение накала (\sim или $=$), в	22	22
Напряжение анода ($=$), кв	12	12
Напряжение сетки второй ($=$), кв	1,5	1,5
Напряжение смещения, в	минус 300	минус 300
Напряжение возбуждения (амплитудное значение), в		около 270
Ток анода (постоянная составляющая), а	13,7	9,8

	1 тон	2 тона
Ток сетки второй (постоянная составляющая), <i>a</i>	1	0,35
Ток сетки первой, <i>a</i>	0	0
Ток покоя, <i>a</i>	5,5	5,5
Мощность, рассеиваемая анодом, <i>квт</i>	65	61,7
Мощность, рассеиваемая сеткой второй, <i>квт</i>	1,87	1,35
Выходная мощность, <i>квт</i>	100	50
Подводимая мощность, <i>квт</i>	165	
Уровень напряжений комбинационных частот:		
третьего порядка, <i>дб</i>		минус 36—38
пятого порядка, <i>дб</i>		менее минус 40
входного сигнала, <i>дб</i>		менее минус 50
Коэффициент полезного действия анодной цепи, %		60

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

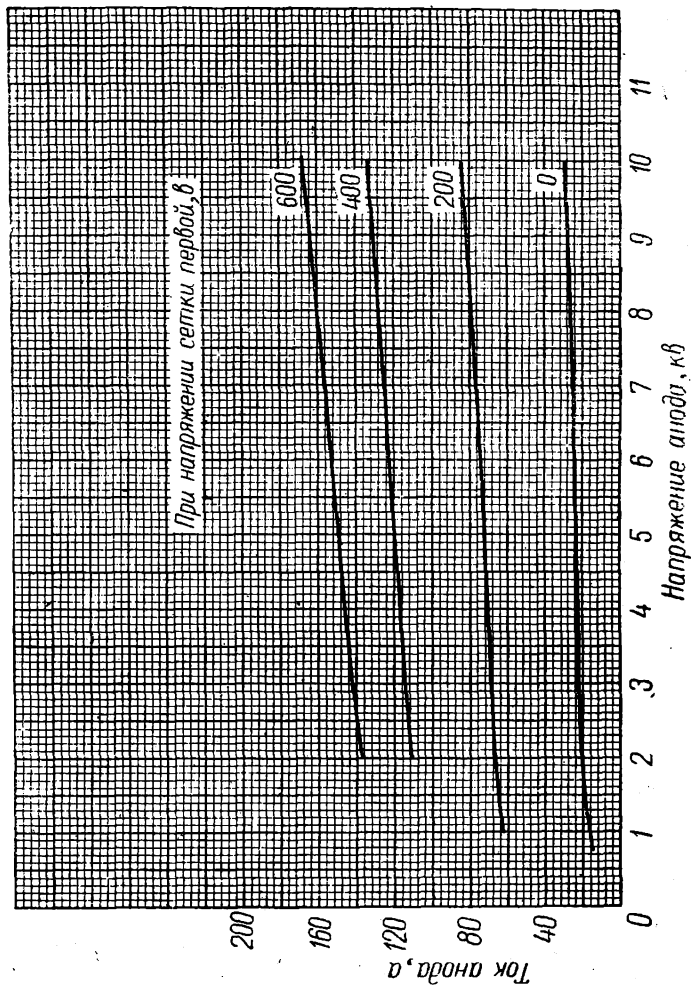
ГК-11А



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

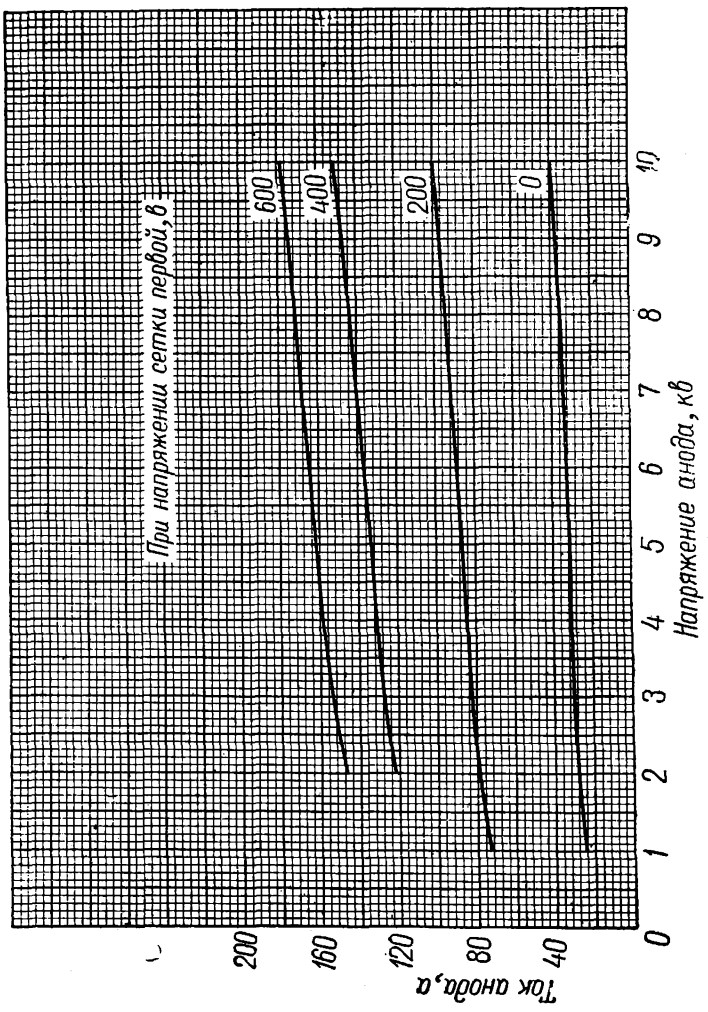
Напряжение накала 22 в

Напряжение сетки второй 750 в



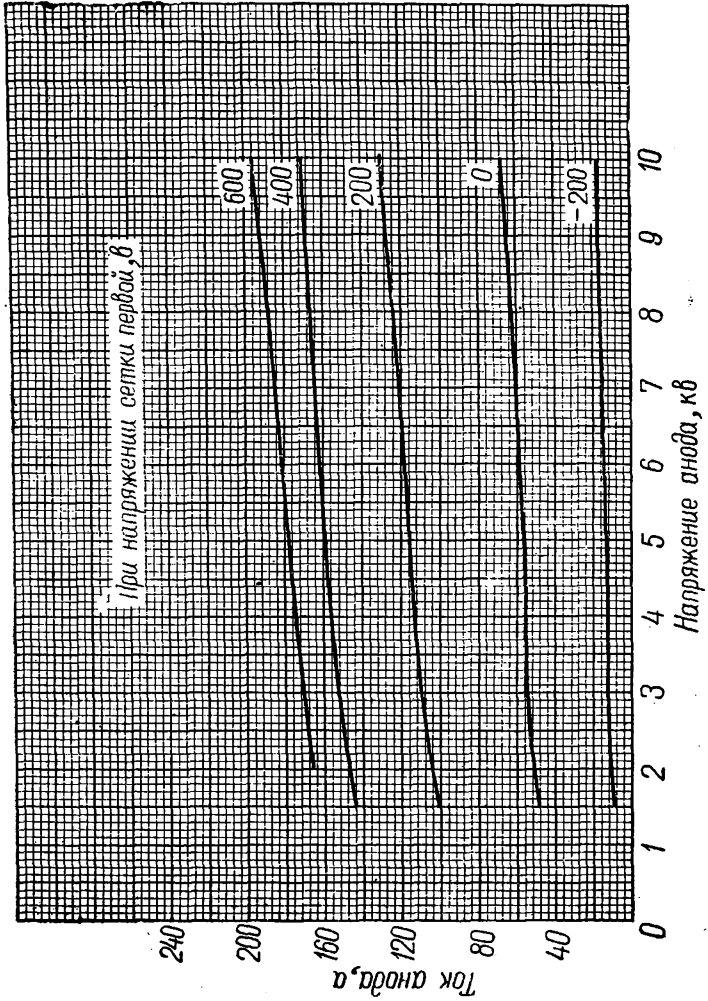
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 22 в
Напряжение сетки второй 1000 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

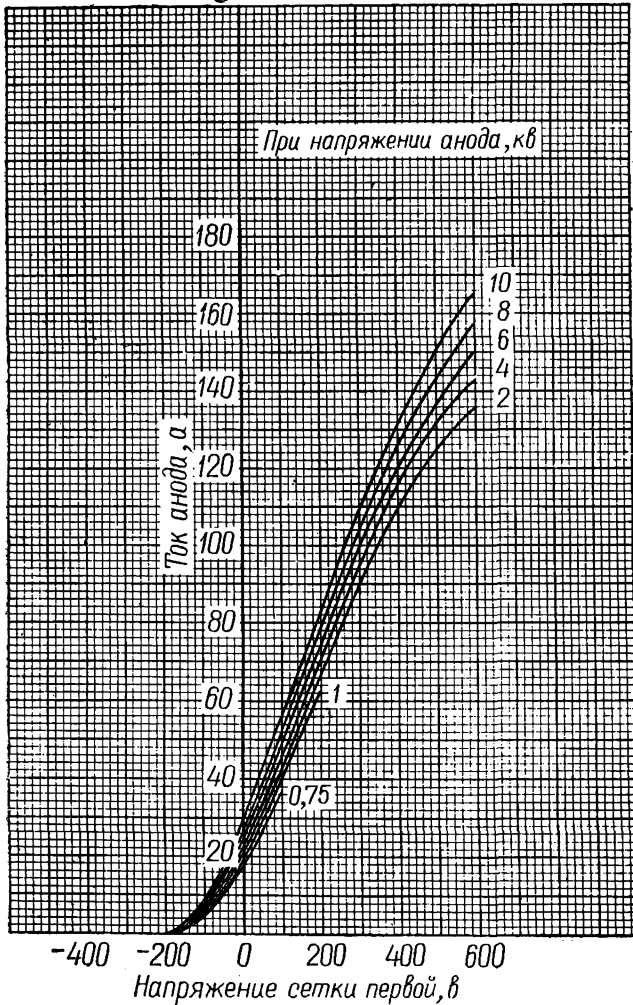
Напряжение накала 22 в
Напряжение сетки второй 1500 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 22 в

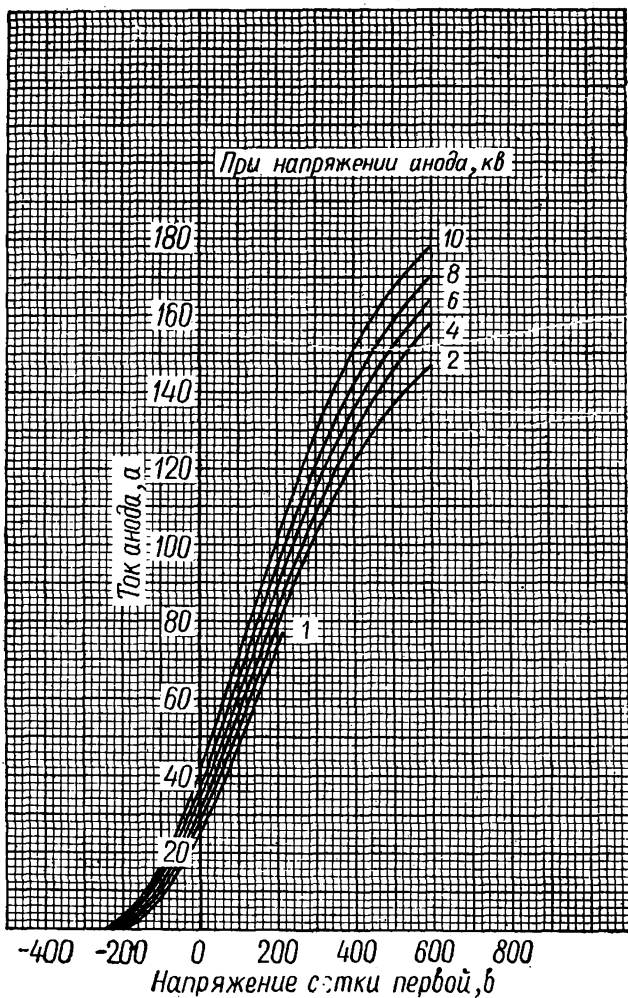
Напряжение сетки второй 750 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 22 в

Напряжение сетки второй 1000 в



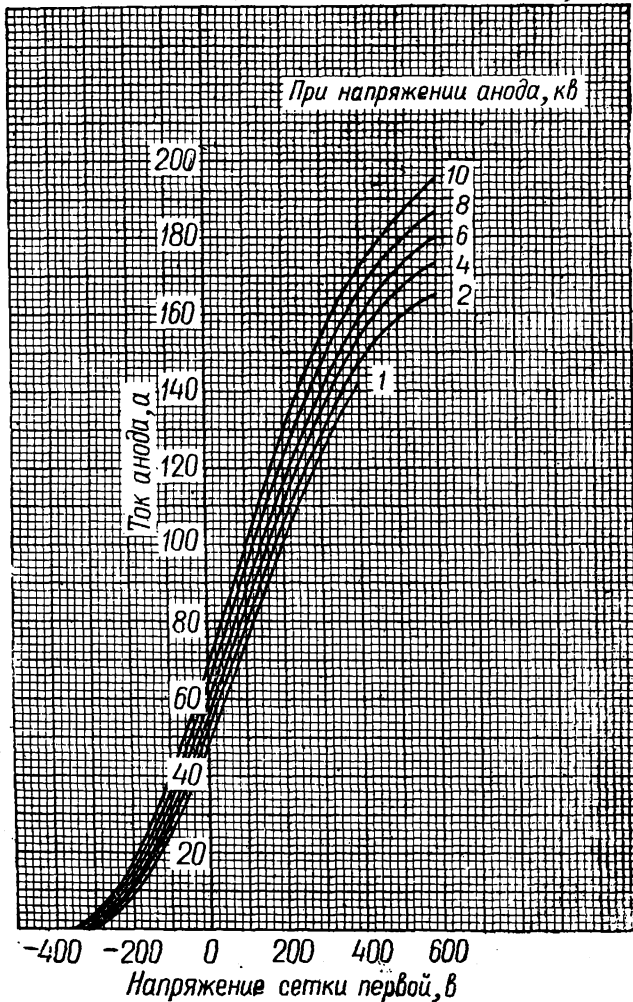
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГК-11А

УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 22 в

Напряжение сетки второй 1500 в

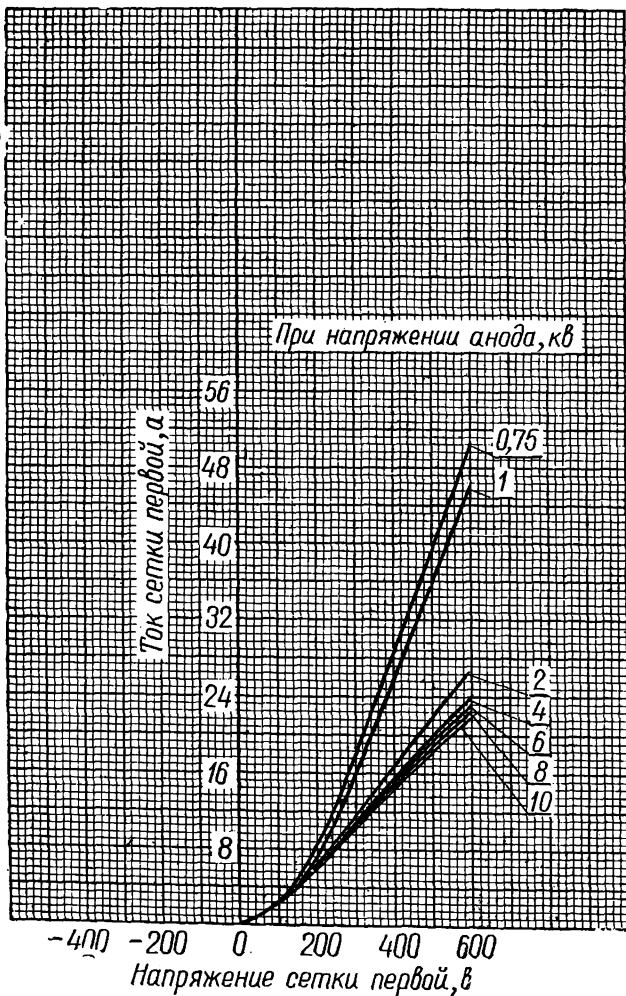


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке первой)

Напряжение накала 22 в

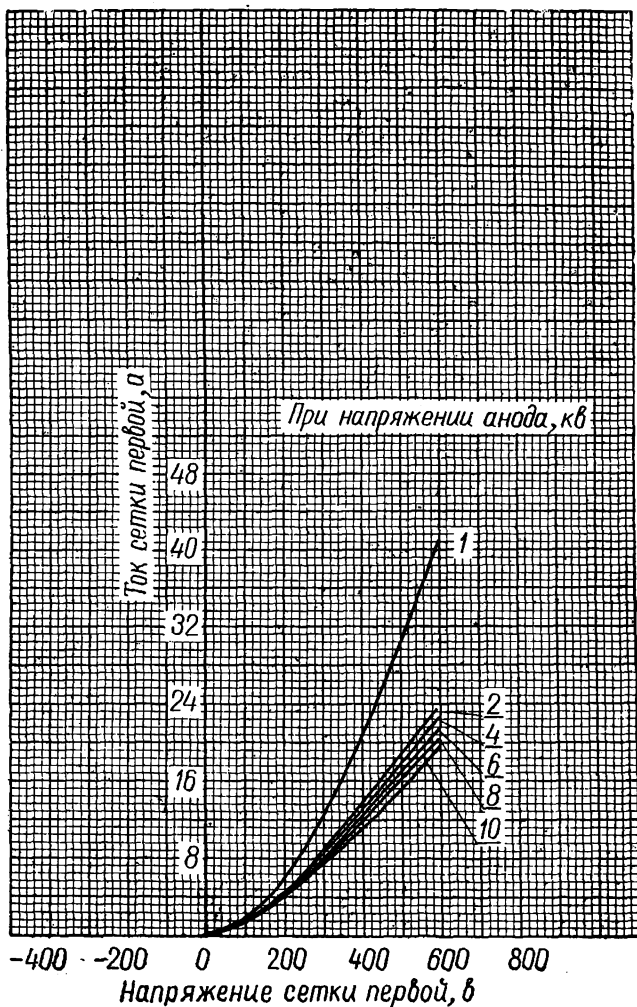
Напряжение сетки второй 750 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке первой)

Напряжение накала 22 в

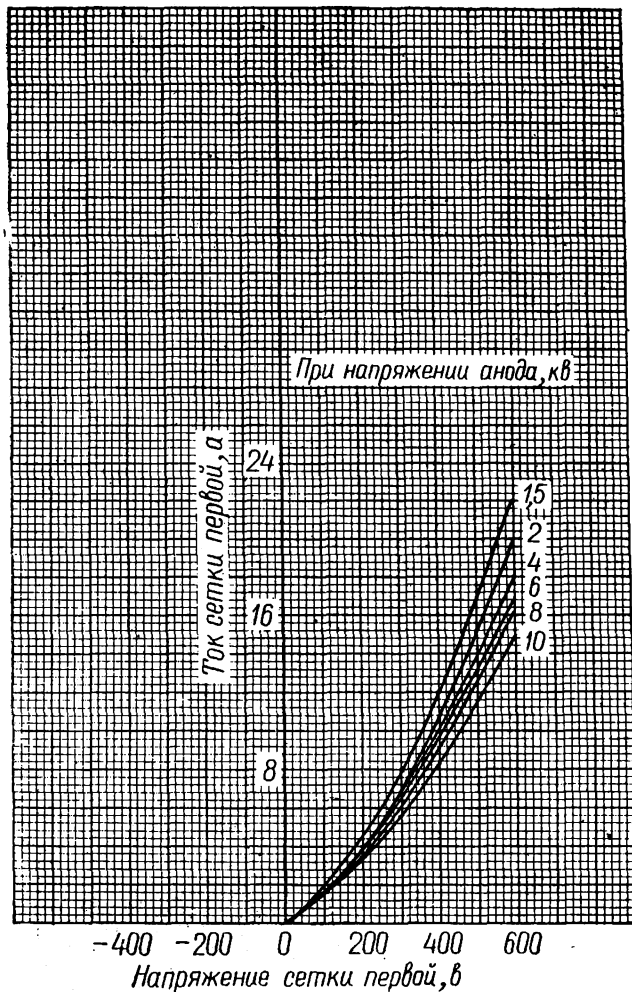
Напряжение сетки второй 1000 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке первой)

Напряжение накала 22 в

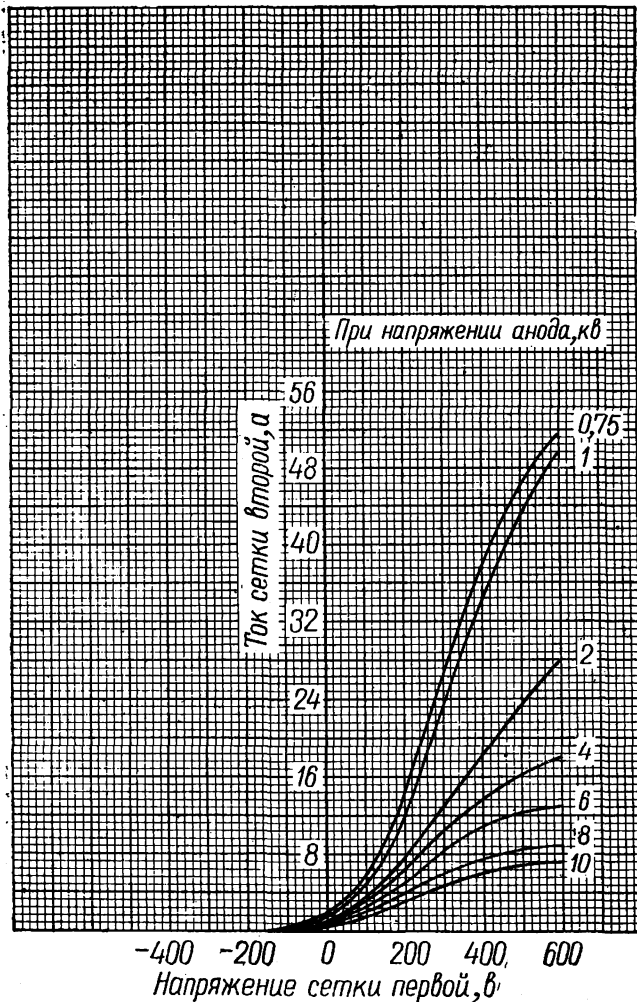
Напряжение сетки второй 1500 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке второй)

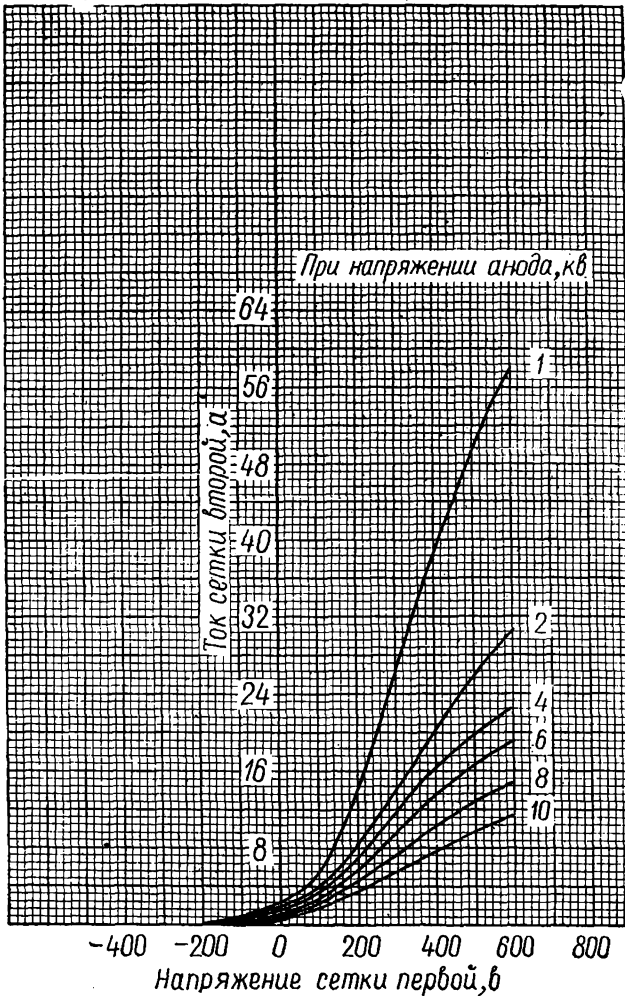
Напряжение накала 22 в

Напряжение сетки второй 750 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке второй)

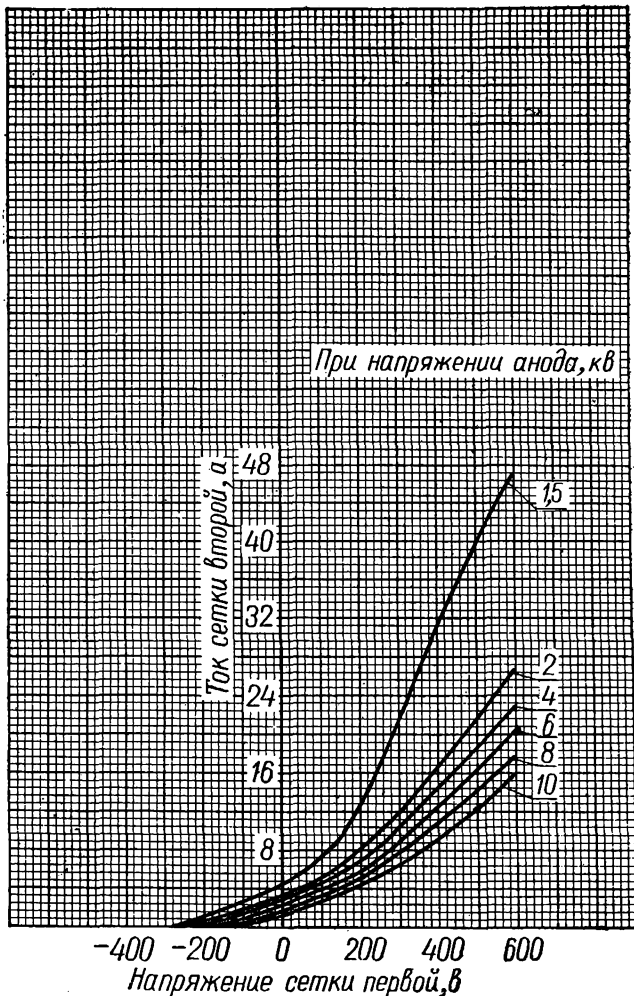
Напряжение накала 22 в
Напряжение сетки второй 1000 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке второй)

Напряжение накала 22 в

Напряжение сетки второй 1500 в

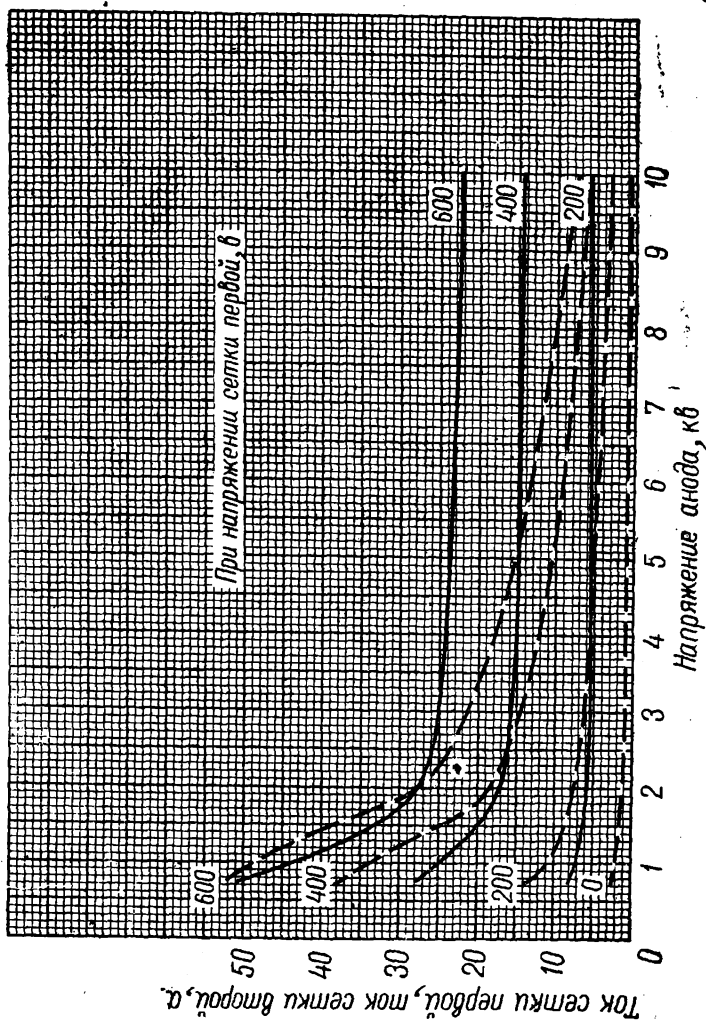


УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сеточно-анодные (по сетке первой)
 - - - сеточно-анодные (по сетке второй)

Напряжение накала 22 в

Напряжение сетки второй 750 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

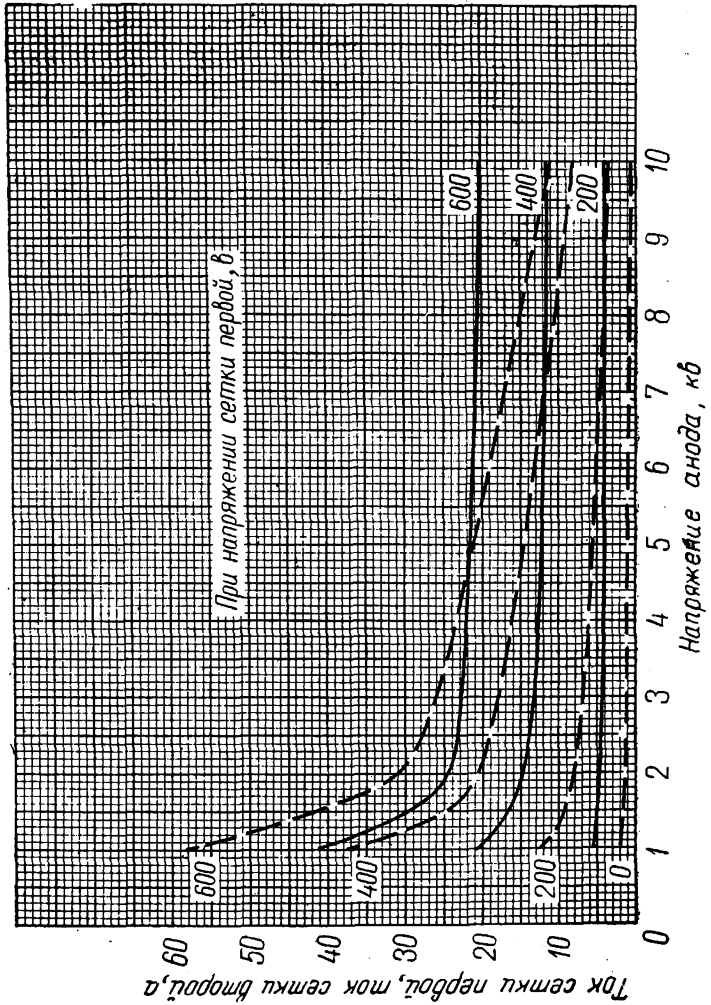
ГК-11А

УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сеточно-анодные (по сетке первой)
- - - сеточно-анодные (по сетке второй)

Напряжение накала 22 в

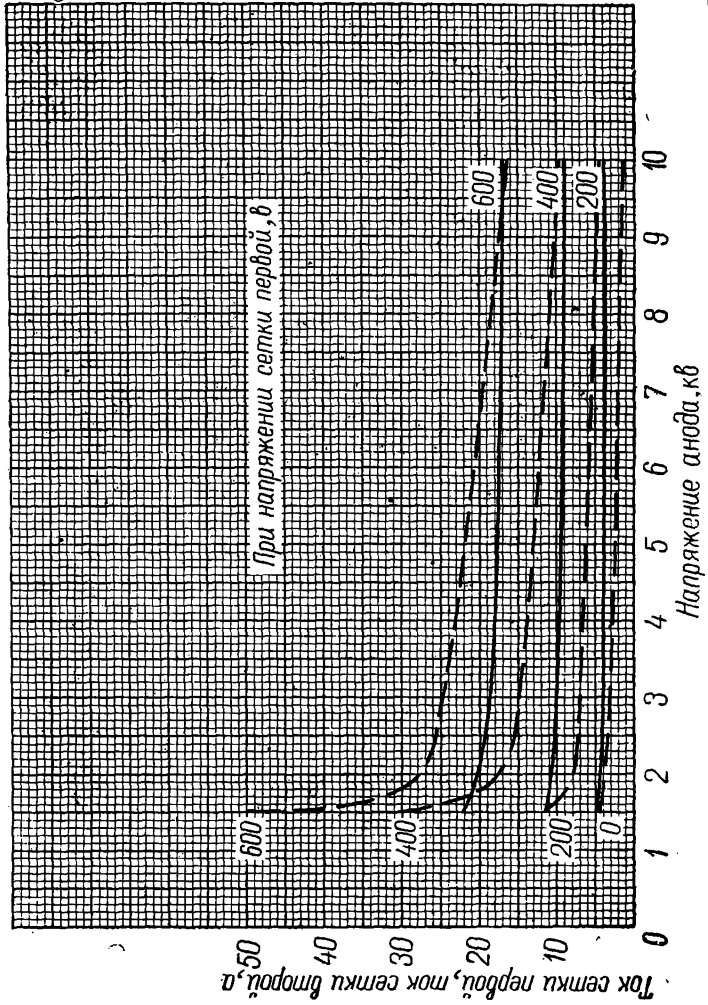
Напряжение сетки второй 1000 в



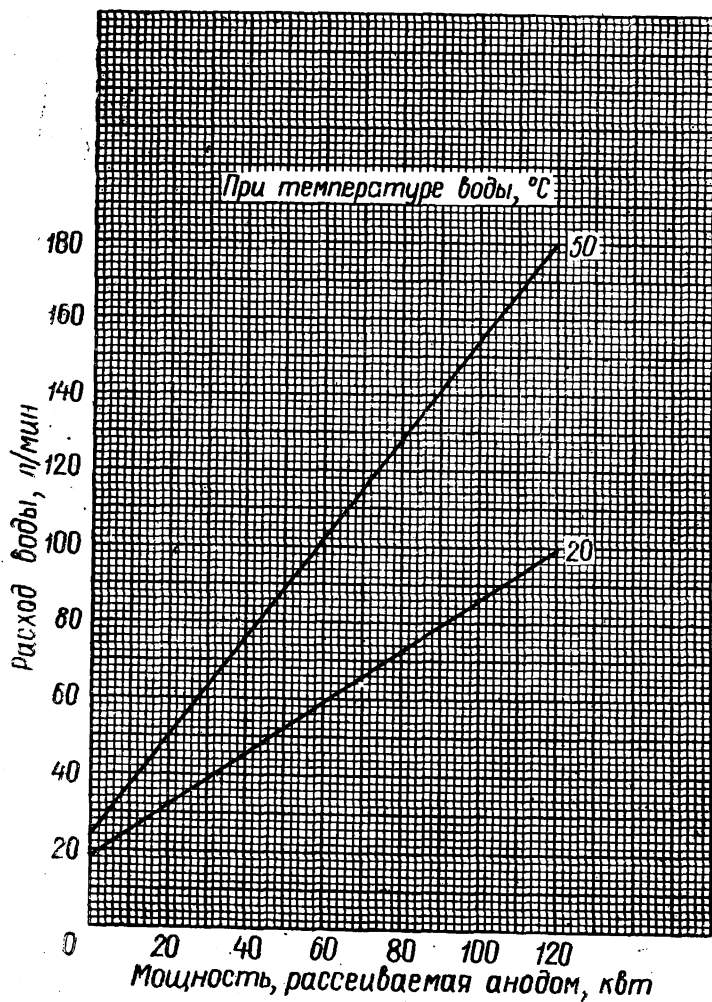
УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- сеточно-анодные (по сетке первой)
- - - сеточно-анодные (по сетке второй)

Напряжение накала 22 в
Напряжение сетки второй 1500 в



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОДЫ
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ



**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ИСПАРИТЕЛЬНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГК-11П

По техническим условиям СБЗ.314.137 ТУ

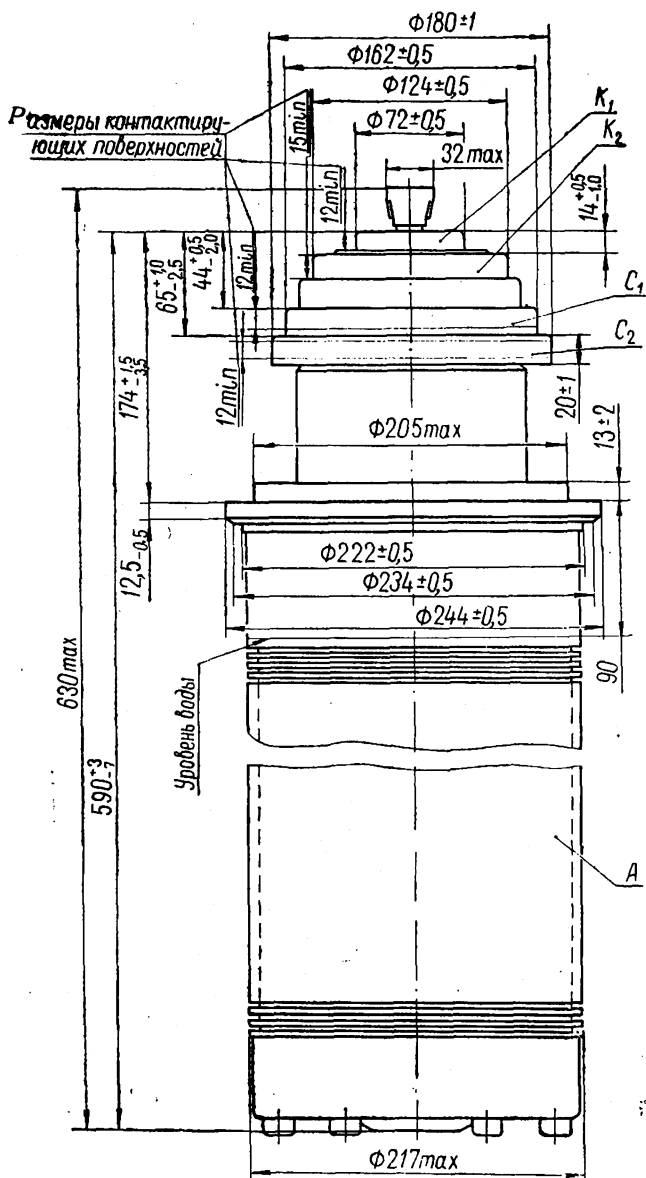
Охлаждение анода — испарительное.

Вес наибольший — 45 кг.

Примечание. Остальные данные и характеристики, кроме габаритного чертежа, такие же, как у тетрода ГК-11А.

ГК-11П

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ИСПАРИТЕЛЬНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



По техническим условиям СБ3.314.154. ТУ

Основное назначение — генерирование колебаний высокой частоты в устройствах широкого применения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — металло-керамическое с наружным медным анодом.

Вес наибольший 15 кг

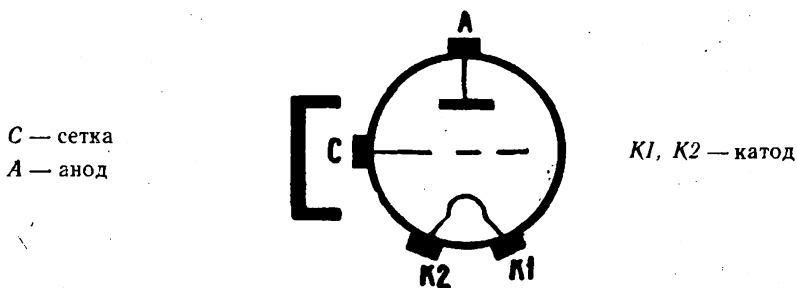
Охлаждение — принудительное:

анода — водяное * 17 л/мин

ножки и баллона — воздушное 300 м³/ч

* При мощности, рассеиваемой анодом, 25 кВт и температуре воды 20° С.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	6 в
Ток накала	260 ± 25 а
Сопротивление ненакаленного катода	около 0,003 ом
Ток анода в импульсе Δ	не менее 40 а
Крутизна характеристики \circ	не менее 45 ма/в
Коэффициент усиления ∇	не менее 140
Напряжение запирающей сетки \square отрицательное (абсолютное значение)	не более 60 в
Типовая колебательная мощность *	60 кВт

Долговечность 2000 ч

△ При напряжении анода 1 кВ, напряжении сетки в импульсе 1 кВ.

○ При напряжении анода 1 кВ, токах анода 5 и 7 а.

▽ При напряжениях анода 1 и 5 кВ, токе анода 5 а.

□ При напряжении анода 10 кВ, токе анода 0,1 а.

* При напряжении анода 10 кВ, частоте 1 МГц.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная не более 170 пф

Выходная не более 0,8 пф

Проходная не более 90 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):

наибольшее 6,3 в

наименьшее 5,7 в

Наибольший пусковой ток накала 430 а

Наибольший ток сетки (постоянная составляющая) 0,3 а

Наибольший ток анода (постоянная составляющая) 7,5 а

Наибольшее напряжение анода ($=$) 11 кВ

Наибольшее напряжение смещения сетки отрицательное (абсолютное значение) 1 кВ

Напряженность магнитного поля:

наибольшая 1000 э

наименьшая 900 э

Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом 25 кВт

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой 500 вт

Наибольшая температура ножки и сплав керамики с металлом 150° С

Наибольшая частота 30 МГц

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды минус 60° С

Относительная влажность при температуре 40° С 98%

Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

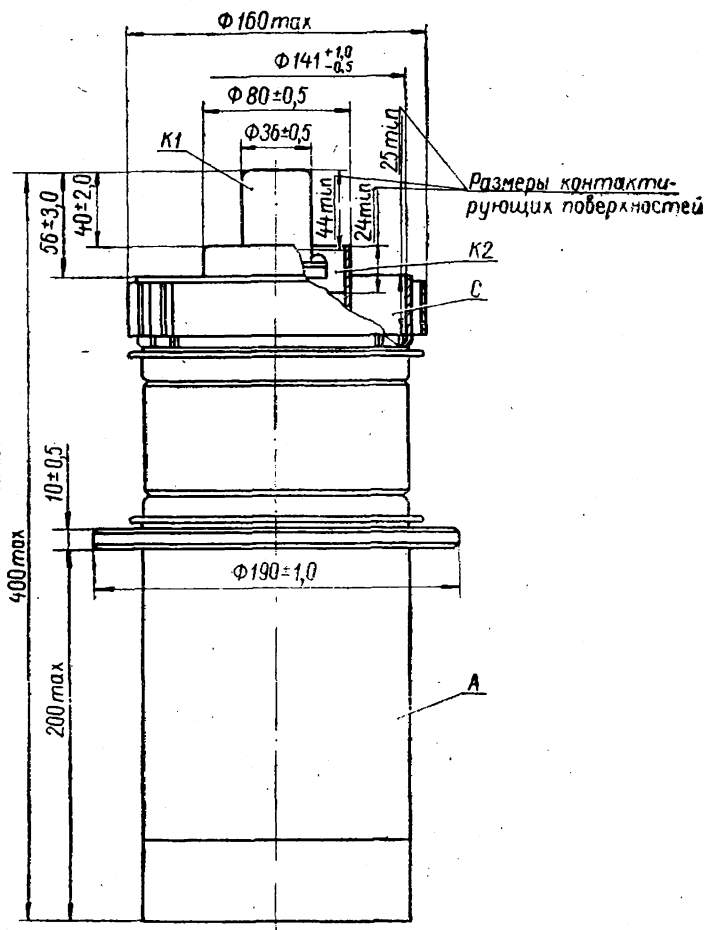
Генерирование колебаний высокой частоты, класс В, телеграфия (рабочая частота до 1 Мгц)

Напряжение накала (\sim или $=$)	6 в
Напряжение анода ($=$)	10 кв
Напряжение смещения	минус 50 в
Напряжение возбуждения (амплитудное значение)	440 в
Ток анода (постоянная составляющая)	7,2 а
Ток сетки (постоянная составляющая)	0,02 а
Выходная мощность	60 квт
Подводимая мощность	72 квт
Мощность, рассеиваемая анодом	12 квт
Мощность, рассеиваемая сеткой	17 вт
Коэффициент полезного действия анодной цепи	86%

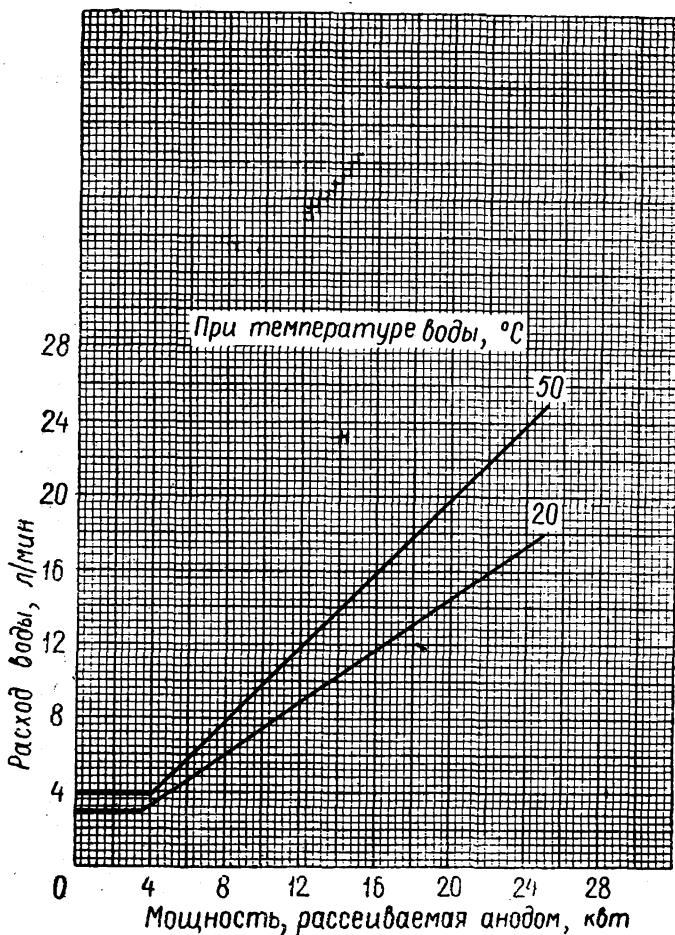
ГЕНЕРИРОВАНИЕ КОЛЕБАНИЙ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ, КЛАСС С,
ТЕЛЕГРАФИЯ, ПЕРЕНАПРЯЖЕННЫЙ РЕЖИМ — $\zeta = 1,03$
(рабочая частота до 1 Мгц)

Напряжение накала (\sim или $=$)	6 в
Напряжение анода ($=$)	10 кв
Напряжение смещения	минус 480 в
Напряжение возбуждения (амплитудное значение)	1,4 кв
Ток анода (постоянная составляющая)	7 а
Ток сетки (постоянная составляющая)	0,12 а
Выходная мощность	63 квт
Подводимая мощность	70 квт
Мощность, рассеиваемая анодом	7 квт
Мощность, рассеиваемая сеткой	300 вт
Коэффициент полезного действия анодной цепи	90%

Примечание. Прибор работает в равномерном магнитном поле напряженностью 950 ± 50 э. Рекомендуется применение магнитной системы типа «Барнаул».

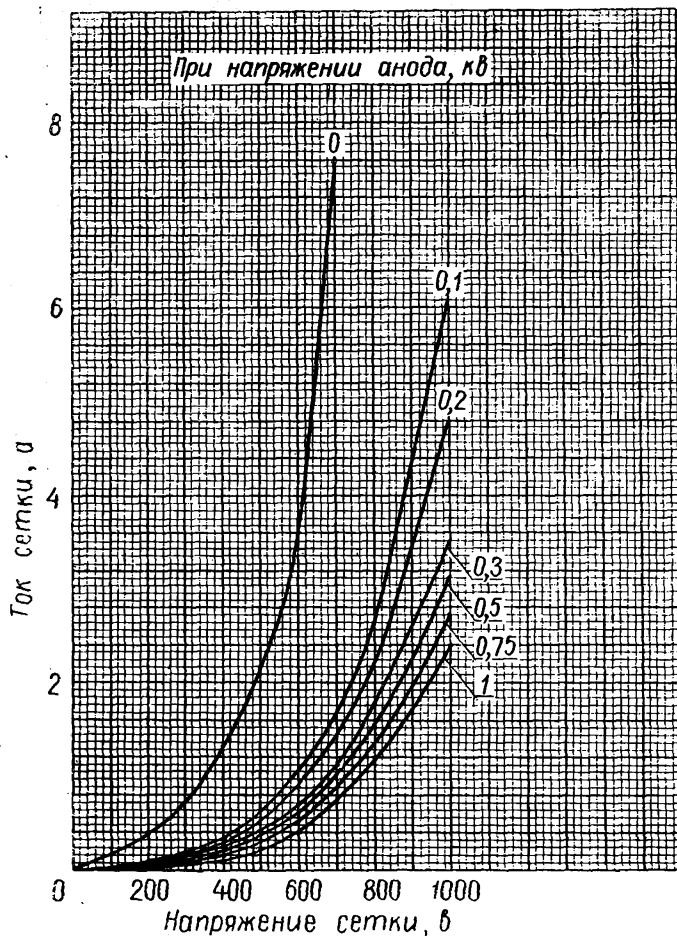


ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОДЫ
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ



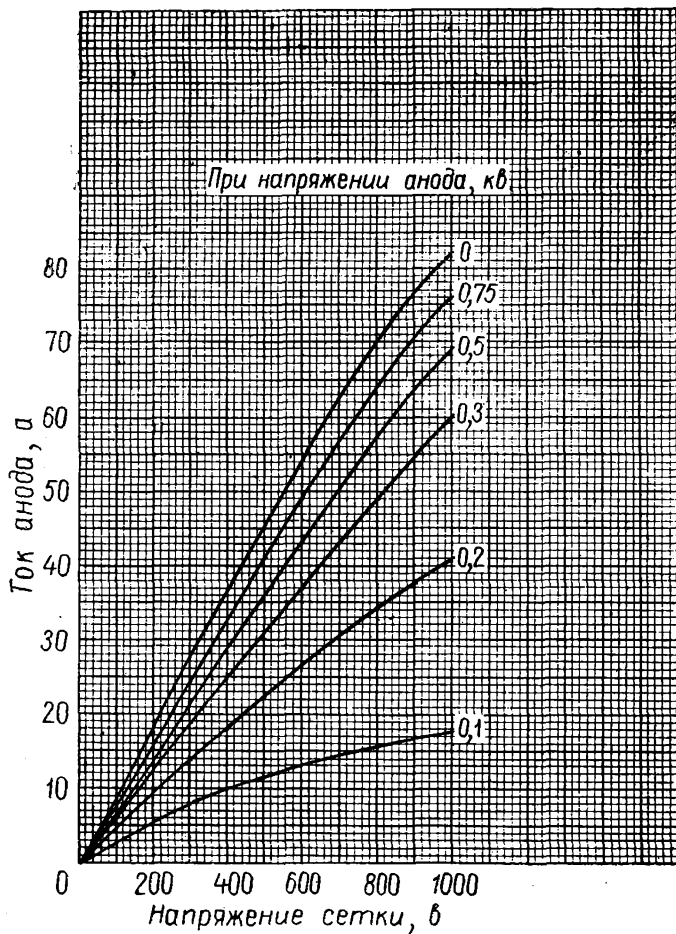
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6 в
Напряженность магнитного поля 1000 э



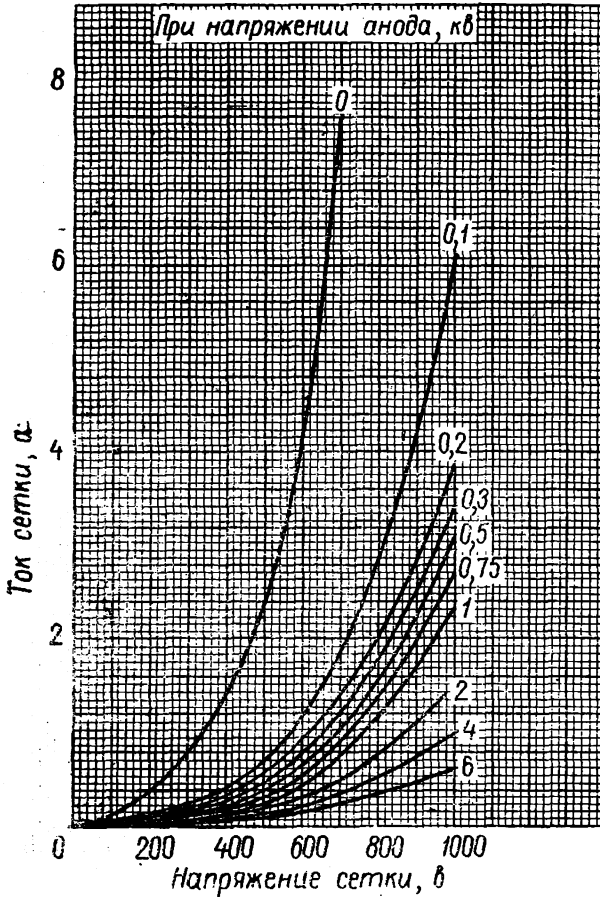
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6 в
Напряженность магнитного поля 1000 э



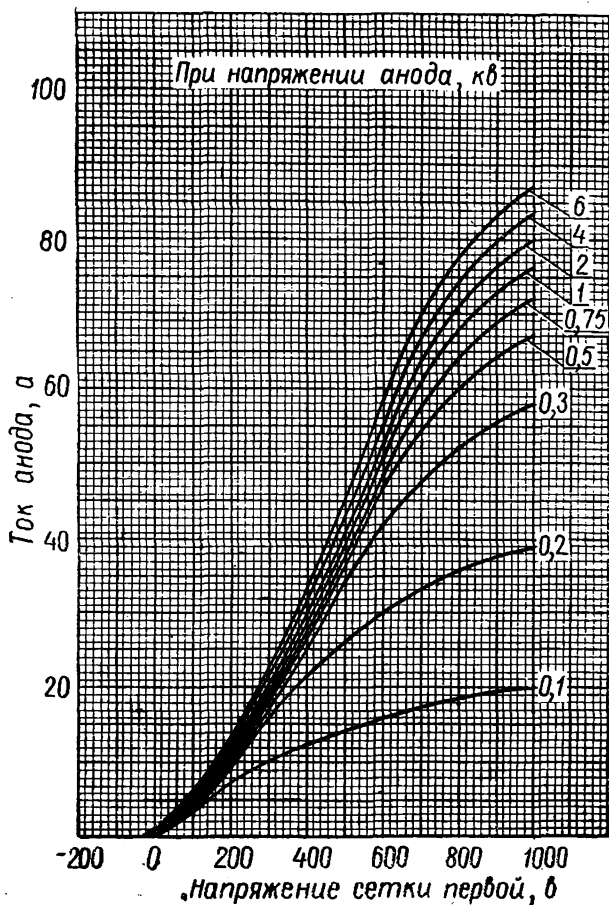
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6 в
Напряженность магнитного поля 1000 гс



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6 в
Напряженность магнитного поля 1000 гс



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГК-13А

По техническим условиям ОД0.331.004 ТУ

Основное назначение — генерирование колебаний высокой частоты в устройствах широкого применения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое.

Масса наибольшая 16 кг

Охлаждение — принудительное:

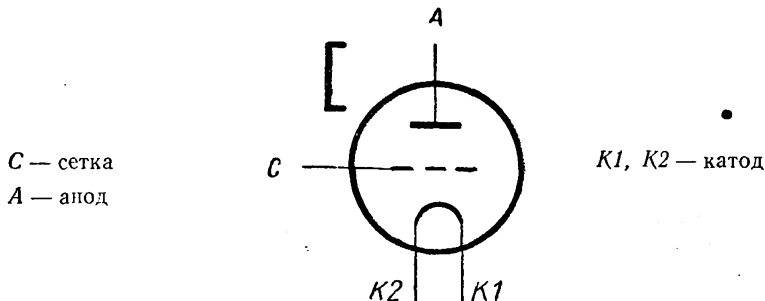
анода — водяное* 25 л/мин

ножки и баллона — воздушное ○ 200 м³/ч

* При мощности, рассеиваемой анодом, 30 кВт и температуре воды 20° С.

○ При температуре воздуха 20° С.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (≈ или =)	6,5 в
Ток накала	375 ± 25 а
Ток анода в импульсе Δ	не менее 60 а
Крутизна характеристики ○	не менее 60 мА/в
Коэффициент усиления*	не менее 150
Напряжение запираания сетки □ отрицательное (абсолютное значение)	не более 60 в

Колебательная мощность	100 квт
Долговечность	2000 ч

Δ При напряжении анода 1 кв, отрицательном напряжении сетки 100 в, напряжении превышения сетки в импульсе 1000 в.

○ При напряжении анода 4 кв, токах анода 5 и 7 а.

* При напряжениях анода 1 и 5 кв, токе анода 6 а.

□ При напряжении анода 10 кв, токе анода 0,1 а.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 220 пф
Выходная	не более 1,5 пф
Проходная	не более 115 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	6,8 в
наименьшее	6,2 в
Наибольший пусковой ток накала	550 а
Наибольший ток анода (постоянная составляющая)	13 а
Наибольший ток сетки (постоянная составляющая)	0,4 а
Наибольшее напряжение анода (=)	11 кв
Наибольшее напряжение смещения отрицательное (абсолютное значение)	1200 в
Напряженность магнитного поля:	
наибольшая	1000 э
наименьшая	900 э
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	30 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	800 вт
Наибольшая температура ножки и спаев металла с керамикой	150° С
Наибольшая частота	30 Мгц

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Относительная влажность при температуре +25° С	98%
Гарантийный срок хранения в складских условиях	3 года

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

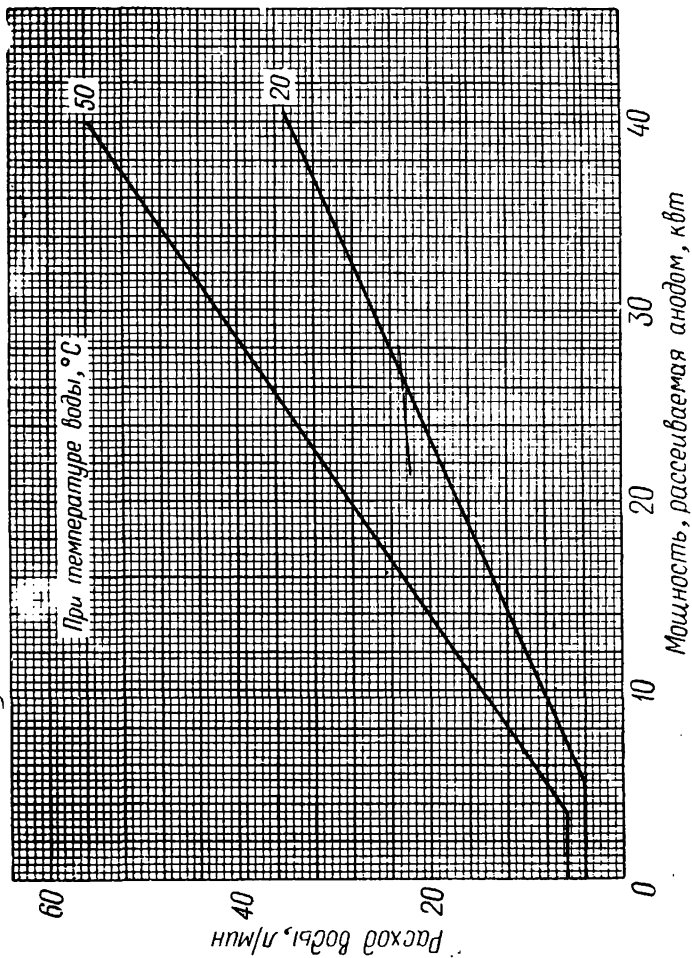
1. Генерирование колебаний высокой частоты, класс В, телеграфия, граничный режим $\xi=0,95$ (рабочая частота до 2 Мгц).

Напряжение накала (\sim или $=$)	6,5 в
Напряжение анода ($=$)	10 кВ
Напряжение смещения	минус 60 в
Напряжение возбуждения (амплитудное значение)	640 в
Ток анода (постоянная составляющая)	12,8 а
Ток сетки (постоянная составляющая)	9,1 а
Выходная мощность	101 кВт
Подводимая мощность	128 кВт
Мощность, рассеиваемая анодом	27 кВт
Мощность, рассеиваемая сеткой	80 вт
Коэффициент полезного действия анодной цепи	79%

2. Генерирование колебаний высокой частоты, класс С, телеграфия, перенапряженный режим $\xi=1$.

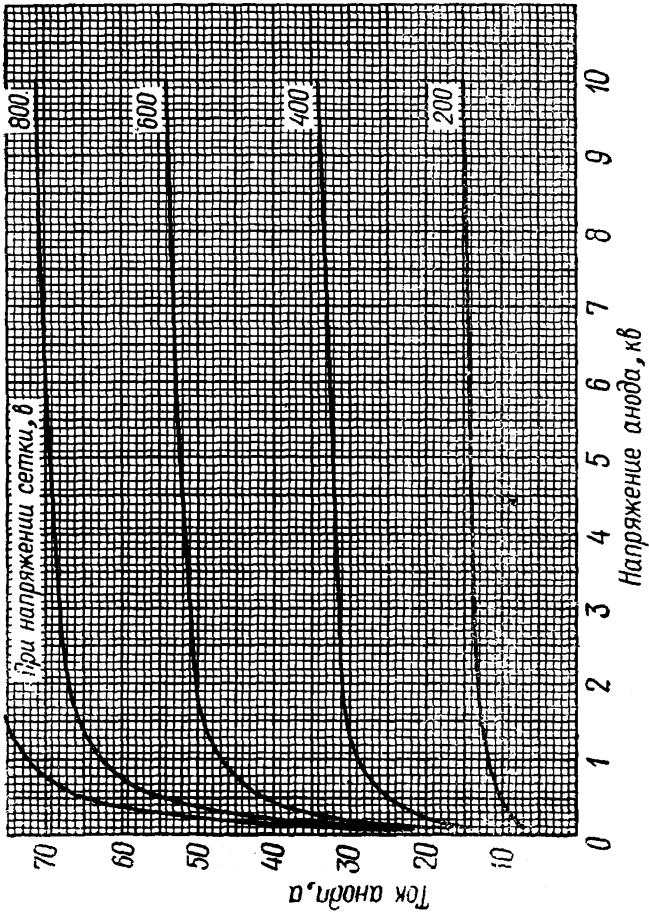
Напряжение накала (\sim или $=$)	6,5 в
Напряжение анода ($=$)	10,5 кВ
Напряжение смещения	минус 1200 в
Напряжение возбуждения (амплитудное значение)	2300 в
Ток анода (постоянная составляющая)	11 а
Ток сетки (постоянная составляющая)	0,3 а
Выходная мощность	106 кВт
Подводимая мощность	116 кВт
Мощность, рассеиваемая анодом	10 кВт
Мощность, рассеиваемая сеткой	400 вт
Коэффициент полезного действия анодной цепи	92%

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОДЫ ОТ
МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ



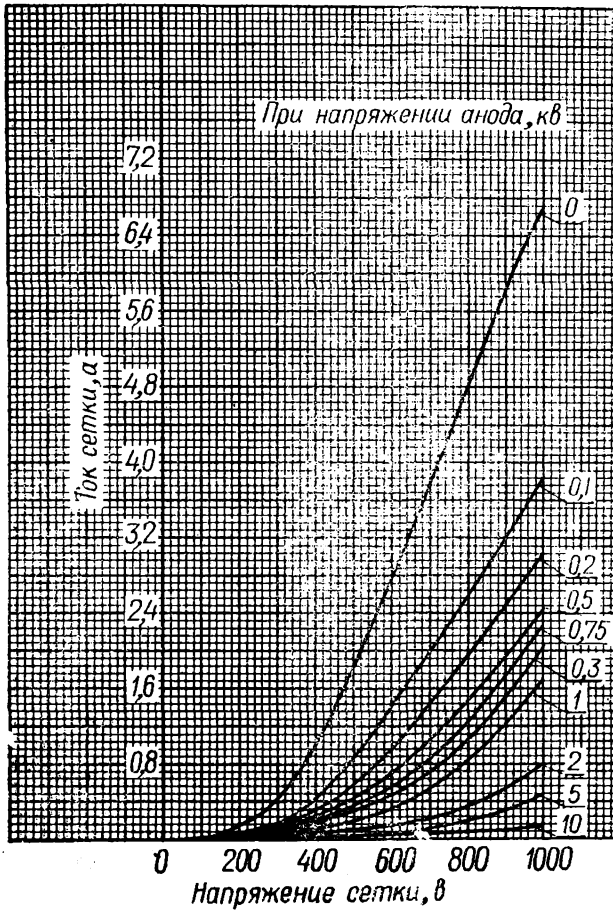
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжеше накала 6,5 в



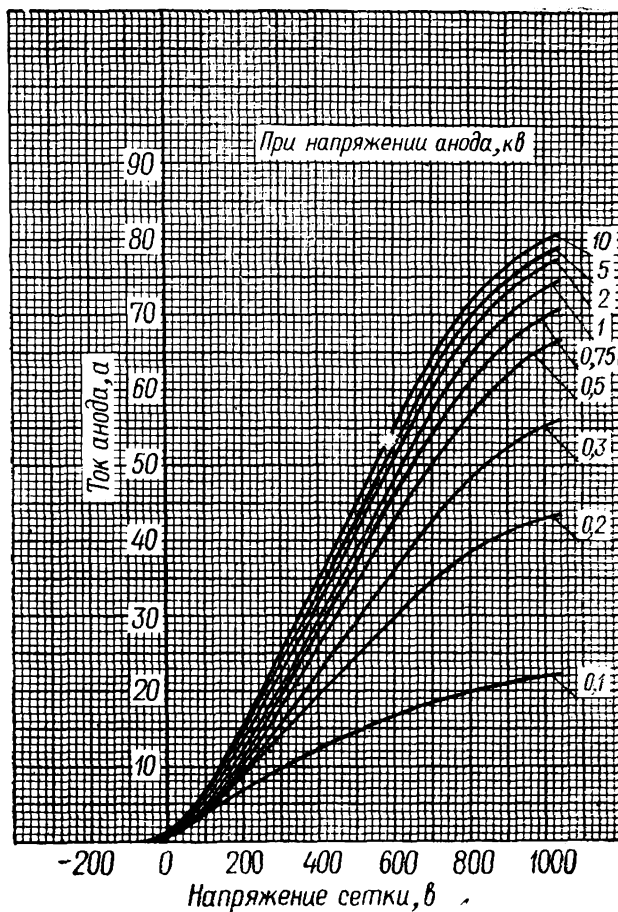
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6,5 в



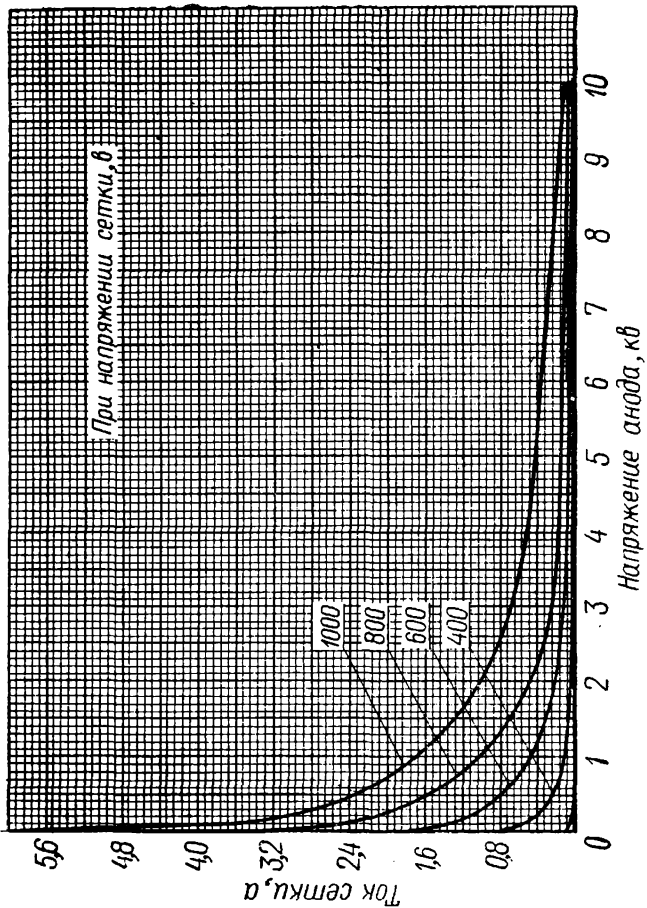
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6,5 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6,5 в



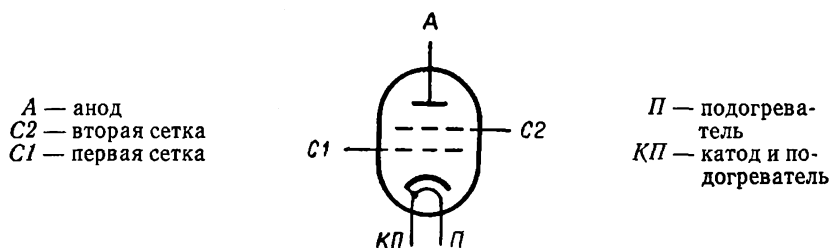
По техническим условиям СТЗ.314.012 ТУ

Основное назначение — усиление мощности высокочастотных колебаний в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.
 Оформление — металлокерамическое.
 Масса наибольшая — 800 г.
 Охлаждение — водяное принудительное не менее 4,5 л/мин.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (∼ или =)	26 В
Ток накала	3,45 ± 0,35 А
Рабочая точка*	минус 20 ± 10 В
Крутизна характеристики Δ	40 ± 10 мА/В
Коэффициент усиления первой сетки относительно второй ▽	10,5 ± 2,5
Выходная мощность □	не менее 2,2 кВт
Минимальная наработка	не менее 1000 ч
Критерий:	
выходная мощность	1,8 кВт

* При напряжении анода 1500 В, второй сетки 600 В, токе анода 1,5 А.
 Δ При напряжениях анода 1500 В, второй сетки 600 В, изменении напряжения первой сетки на минус 10 В и токе анода 1,5 А.
 ▽ При напряжении анода 2000 В, второй сетки 500 В, изменении напряжения второй сетки на минус 50 В и токе анода 1 А.
 □ При напряжениях анода 2500 В, второй сетки 600 В, токе анода 2 А, мощности возбуждения 250 В, длине волны 50 см.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	30±4 пФ
Выходная	0,07 пФ
Прходная	20±3 пФ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	27,3 В
наименьшее	23,4 В
Наибольший пусковой ток накала	5,6 А
Наибольшее напряжение анода (=)	2,7 кВ
Наибольшее напряжение второй сетки	700 В
Наибольшая мощность возбуждения	300 Вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	3 кВт
Наибольшая мощность, рассеиваемая первой	
сеткой	30 Вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая второй	
сеткой	60 Вт
Наибольший ток катода (постоянная состав-	
ляющая)	2,6 А
Наибольшее время готовности	120 с
Рабочая частота:	
наибольшая	800 МГц
наименьшая	300 МГц
Наибольшая температура анода	110° С
Наибольшая температура катода и сеток	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	70° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температуре	
35° С	98%
Наибольшее давление окружающей среды	3 кгс/см ²
Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот	1—200 Гц
ускорение	6 g

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГС-3А

Многokратные ударные нагрузки:

ускорение	40 g
длительность удара	10 мс

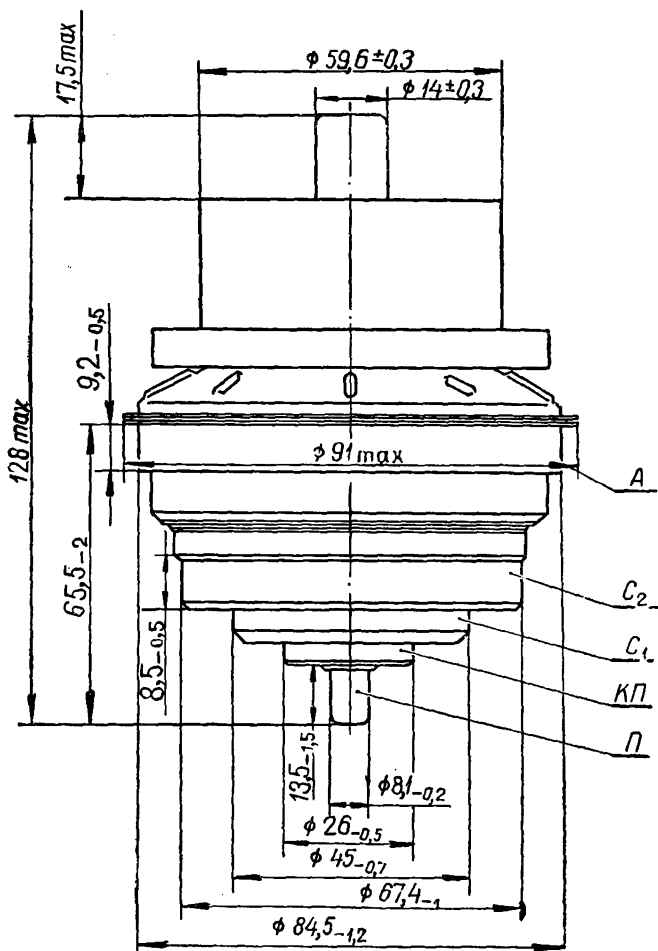
ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Класс С, Телеграфия

	№ 1	№ 2	№ 3
Напряжение анода, кВ	2,5	2,5	2,5
Напряжение второй сетки, В	600	600	600
Ток анода (постоянная составляющая), А	2	2	2
Ток первой сетки, мА	120	100	100
Ток второй сетки, мА	20	20	20
Выходная мощность, кВт	2,5	2	2
Мощность возбуждения, Вт	250	250	100
Рабочая частота, МГц	500	650	500
Срок сохраняемости в складских условиях .		8 лет	

ГС-3А

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГС-3А

Относительная влажность при температуре 40°С	95—98%
Вибропрочность:	
диапазон частот	5—200 гц
ускорение	4 g
Виброустойчивость:	
диапазон частот	5—80 гц
ускорение	7,5 g
Ударные нагрузки:	
одиночные	ускорение 150 g
многократные	10 000 ударов, ускорение 35 g

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

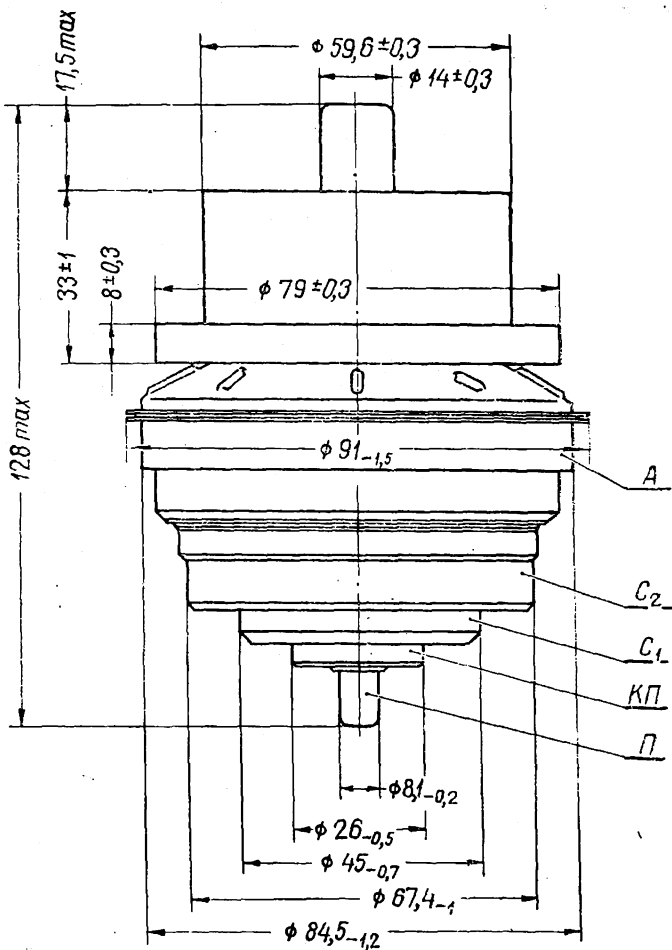
Класс С, Телеграфия

	Режимы		
	№ 1	№ 2	№ 3
Напряжение анода, кВ	2,5	2,5	2,5
Напряжение сетки второй, в	600	600	600
Ток анода (постоянная составляющая), а	2	2	2
Ток сетки первой (постоянная составляющая), а не более	0,12	0,1	0,1
Ток сетки второй (постоянная, составляющая), ма не более	20	20	20
Выходная мощность, кВт	2,5	2	2
Мощность возбуждения, вт	250	250	100
Рабочая частота, Мгц	500	650	500

Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

ГС-3А

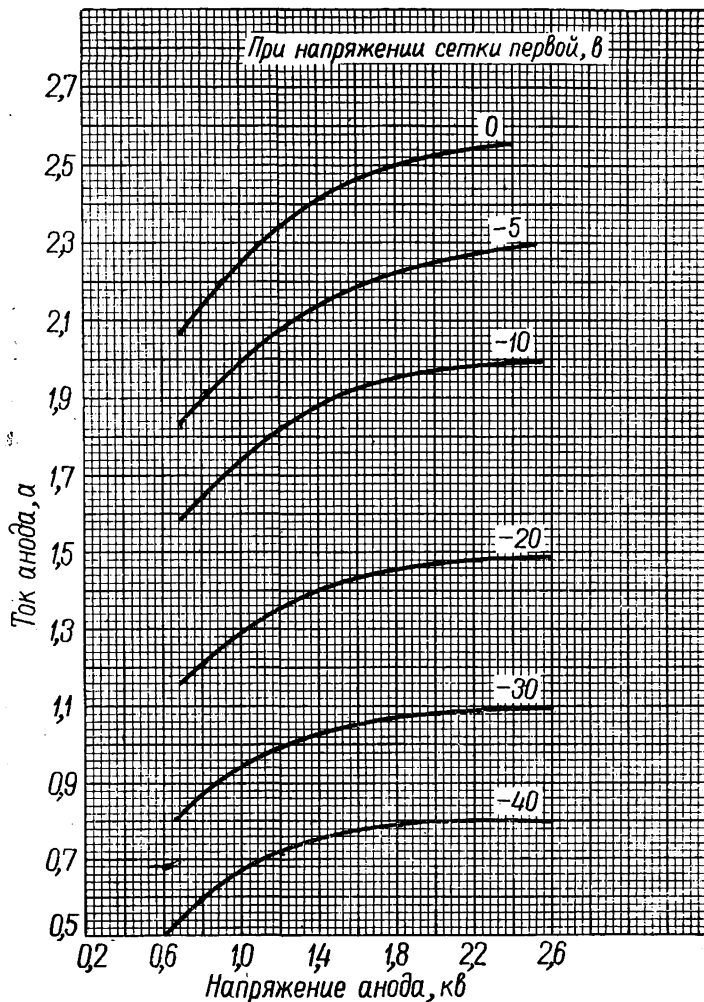
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

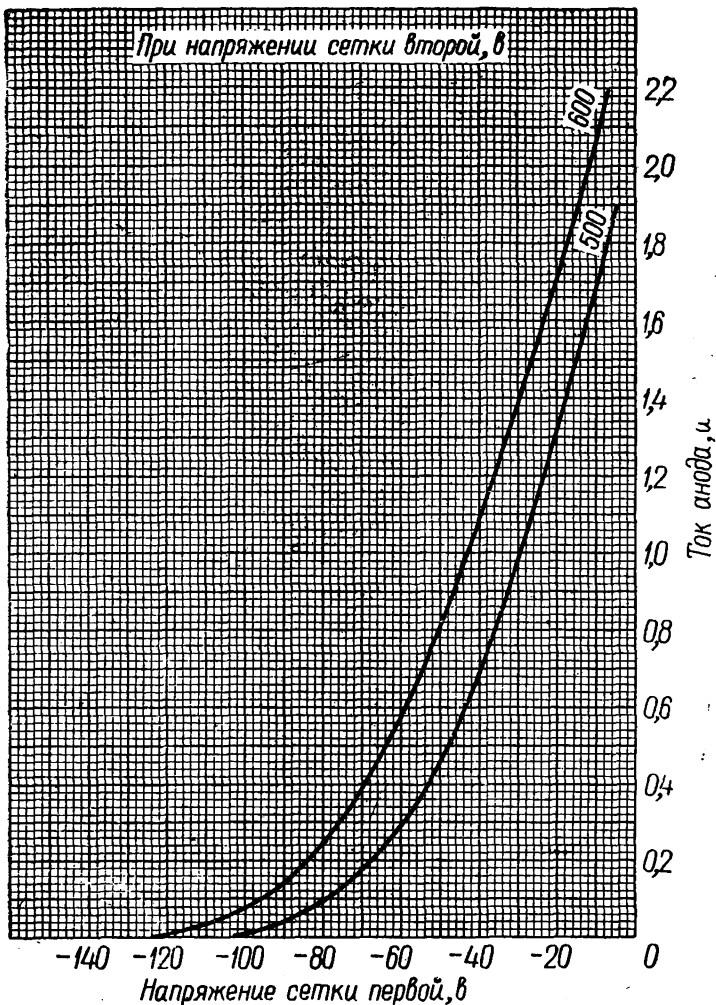
Напряжение накала 26 в

Напряжение сетки второй 600 в



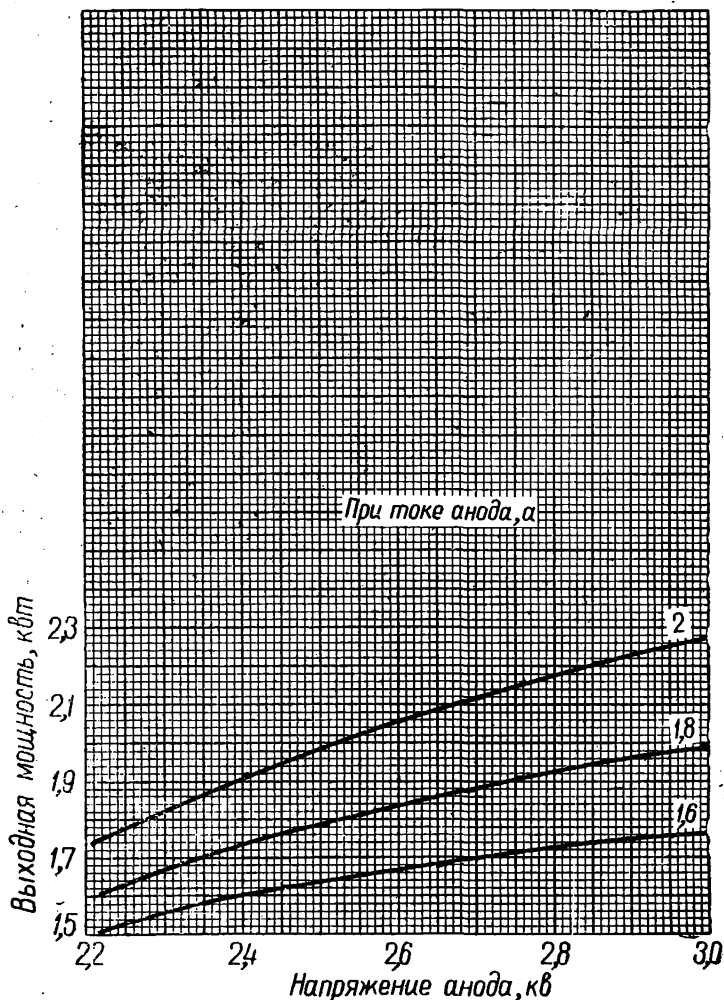
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 26 в
Напряжение анода 2,5 кв



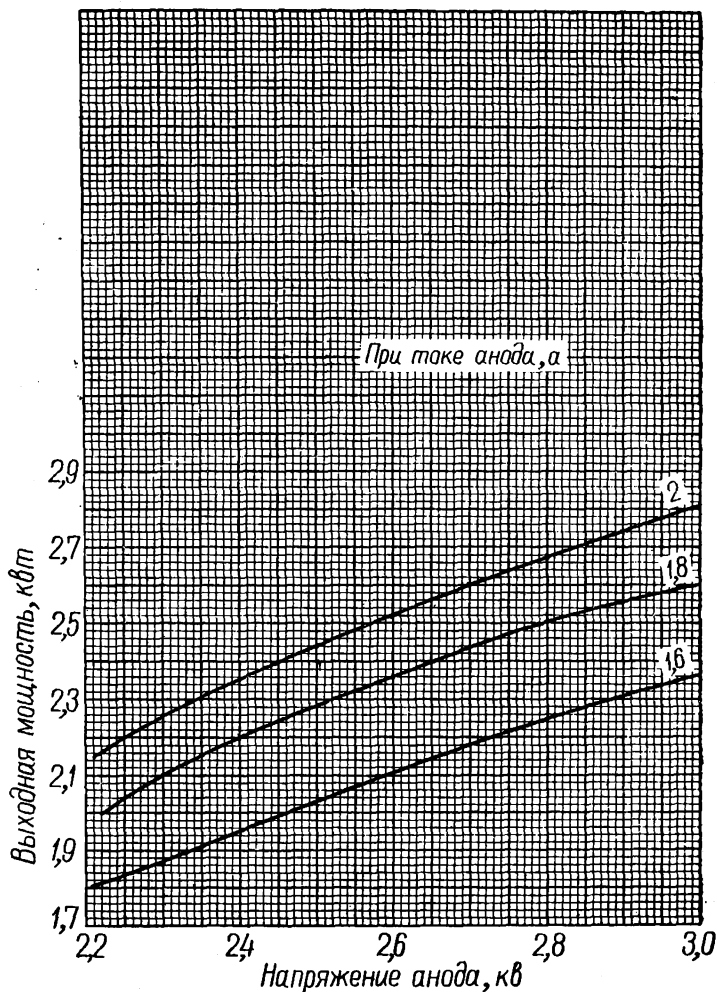
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ
ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ АНОДА
ПРИ ПОСТОЯННОМ АНОДНОМ ТОКЕ

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 100 вт



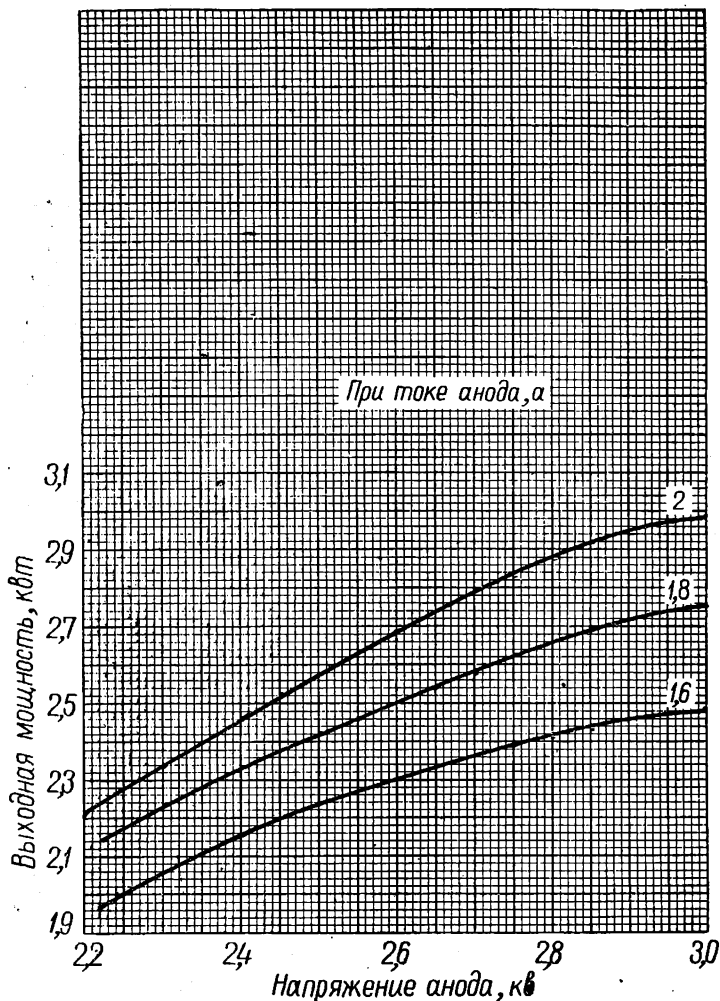
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ АНОДА ПРИ ПОСТОЯННОМ АНОДНОМ ТОКЕ

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 150 вт



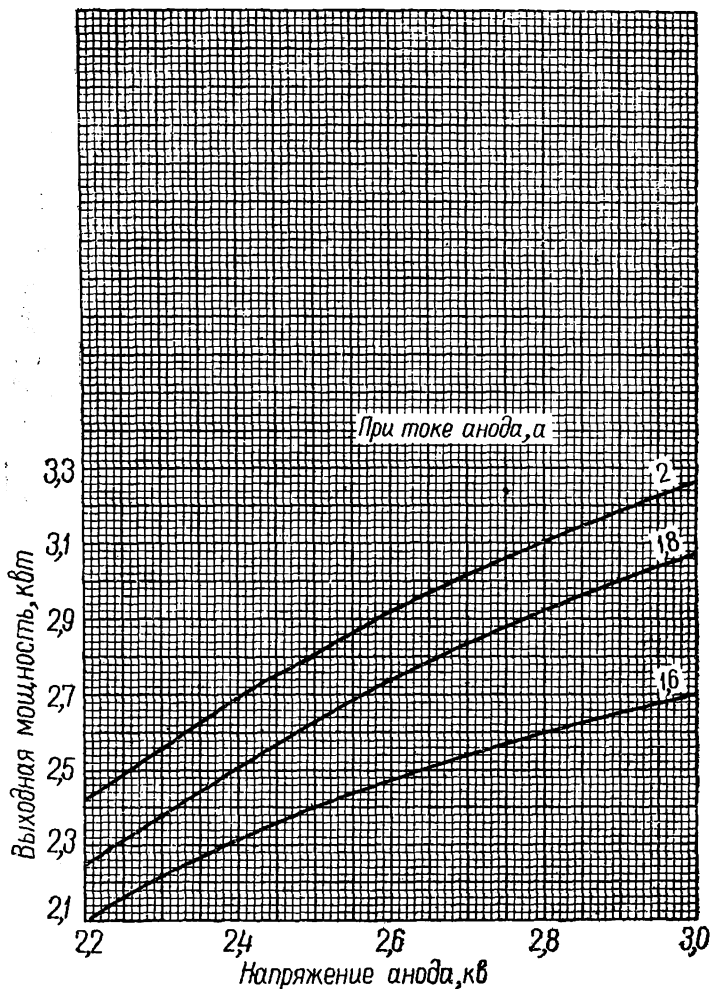
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ
ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ АНОДА
ПРИ ПОСТОЯННОМ АНОДНОМ ТОКЕ

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 200 вт



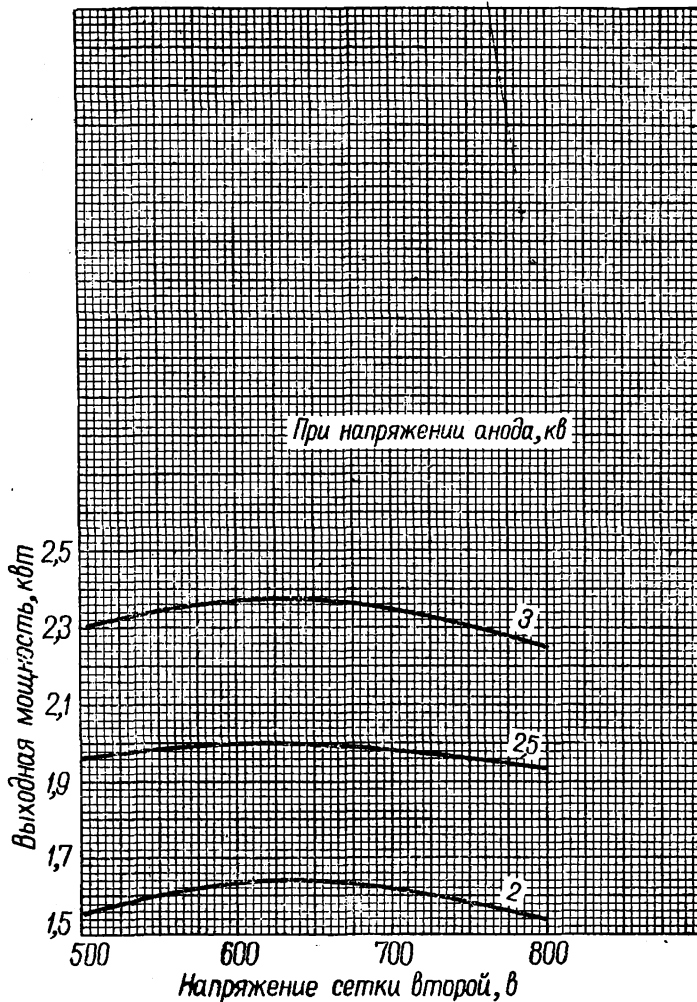
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ
ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ АНОДА
ПРИ ПОСТОЯННОМ АНОДНОМ ТОКЕ

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 250 вт



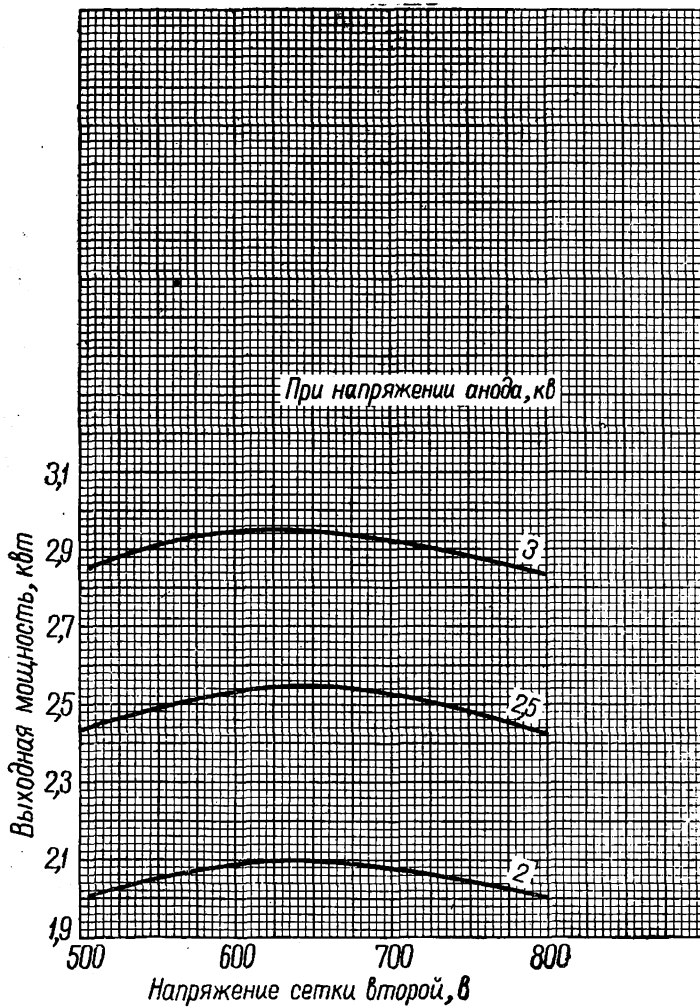
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ
ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СЕТКИ ВТОРОЙ

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 100 вт



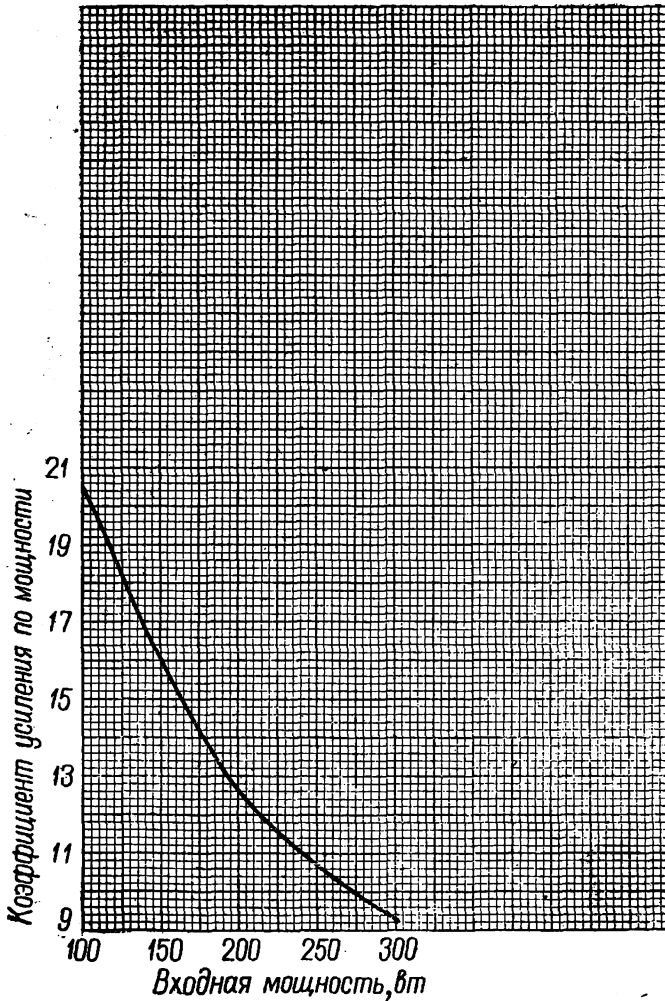
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ
ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СЕТКИ ВТОРОЙ

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 200 вт



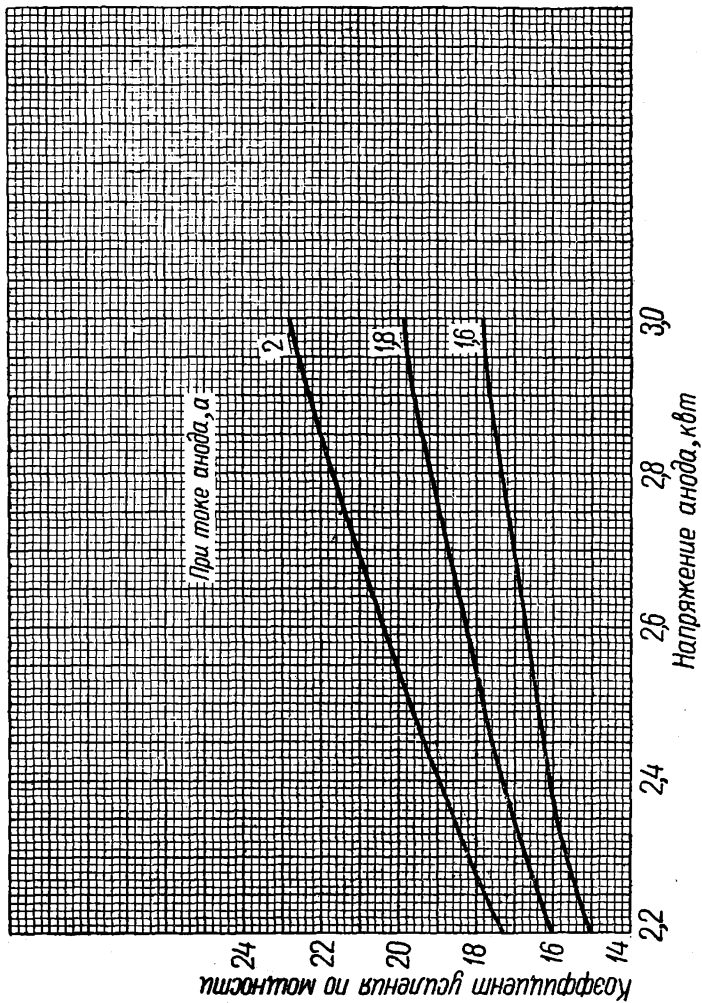
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА УСИЛЕНИЯ
ПО МОЩНОСТИ ОТ ВХОДНОЙ МОЩНОСТИ

Напряжение накала 26 в
Напряжение анода 2,5 кВ
Напряжение сетки второй 600 в
Ток анода 2 а



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА
УСИЛЕНИЯ ПО МОЩНОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ АНОДА
ПРИ ПОСТОЯННОМ АНОДНОМ ТОКЕ

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 100 вт

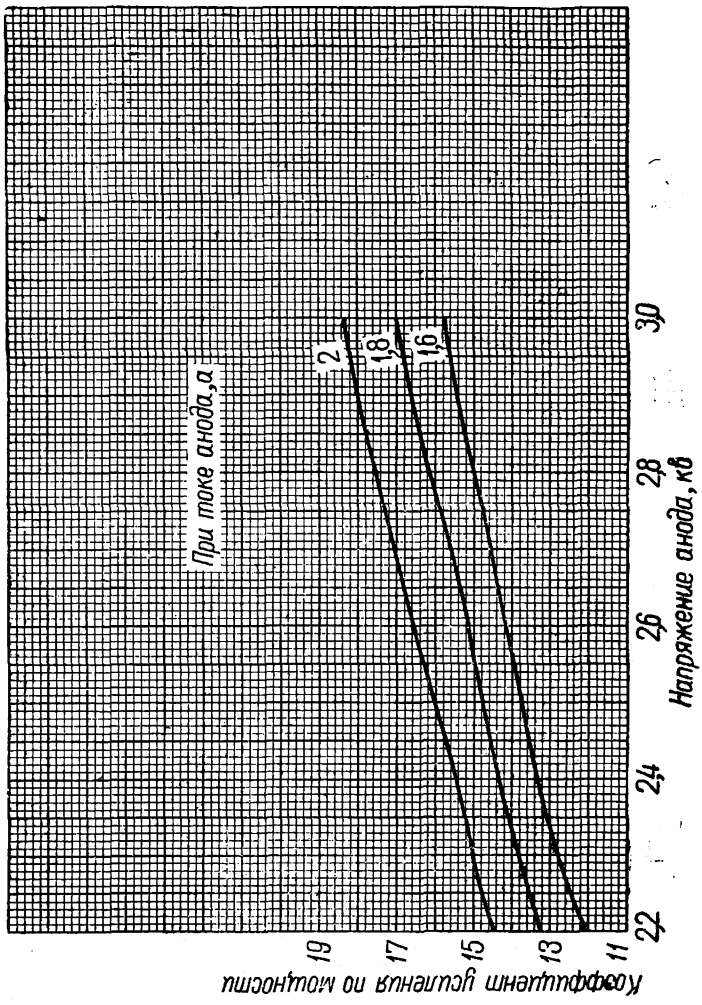


ГЕНЕРАТОРНЫЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГС-3А

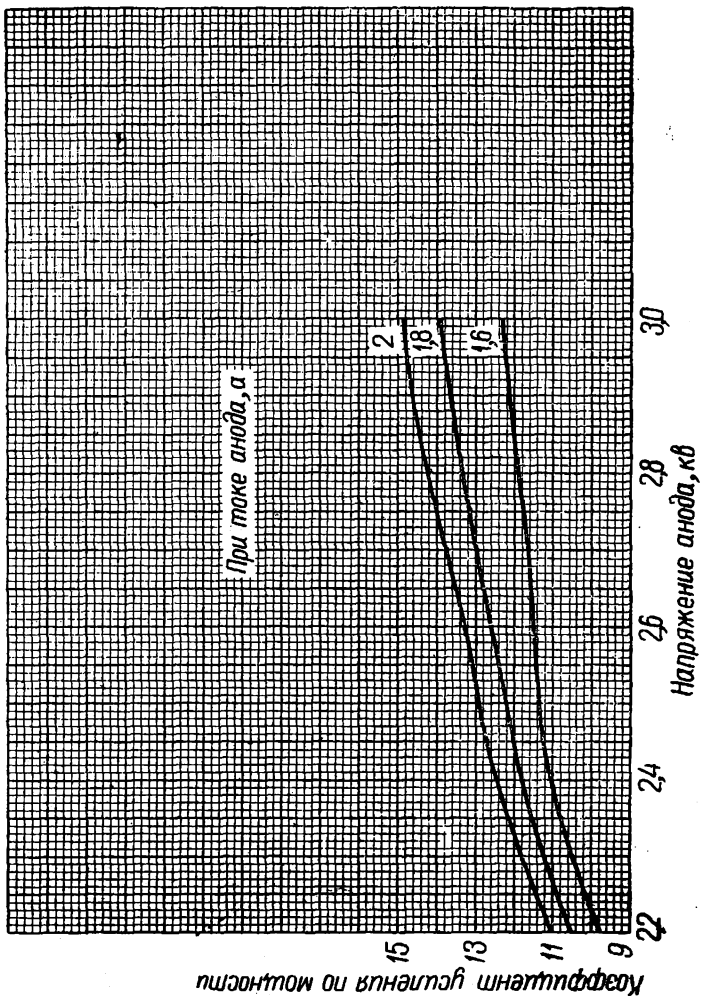
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА
УСИЛЕНИЯ ПО МОЩНОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ АНОДА
ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ АНОДА

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 150 вт



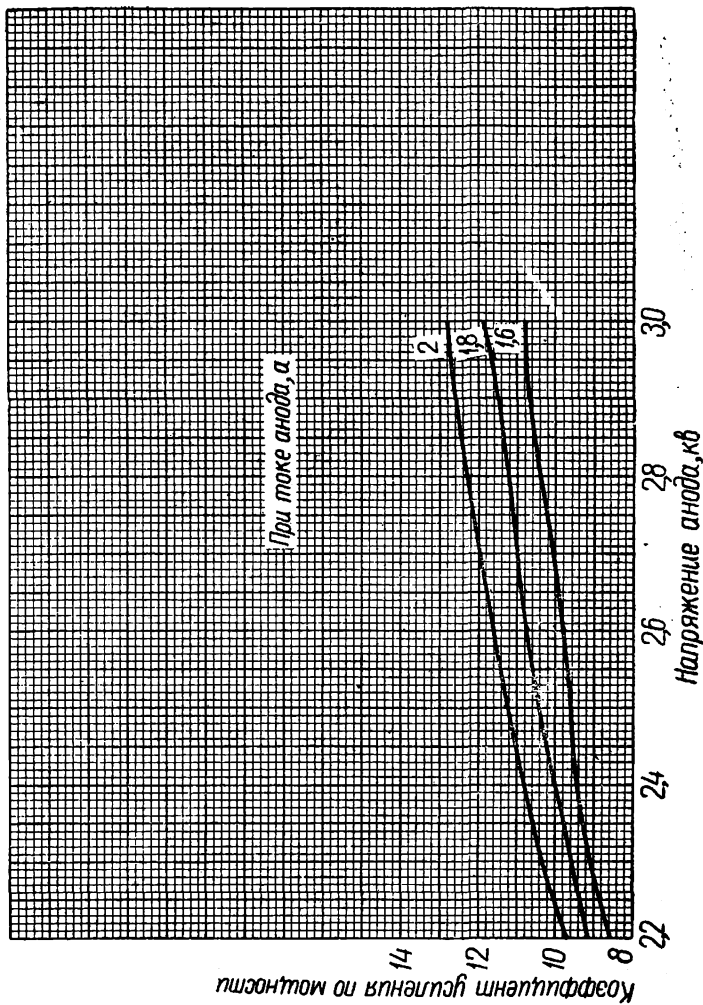
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА
УСИЛЕНИЯ ПО МОЩНОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ АНОДА
ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ АНОДА

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 200 вт



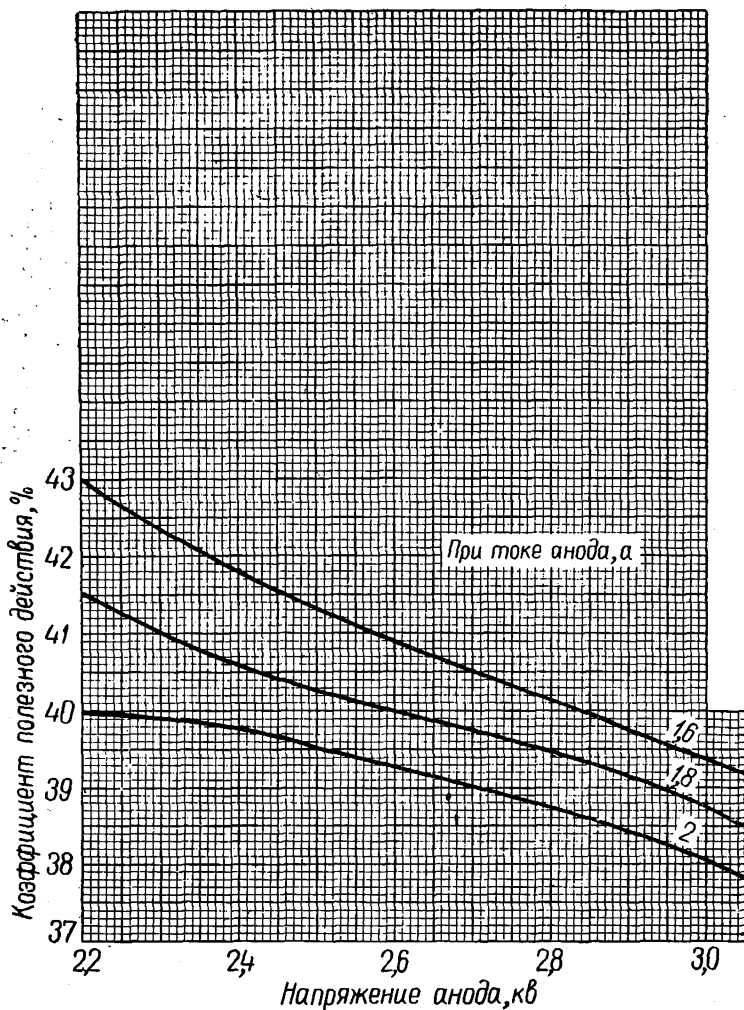
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА
УСИЛЕНИЯ ПО МОЩНОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ АНОДА
ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ АНОДА

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 250 вт



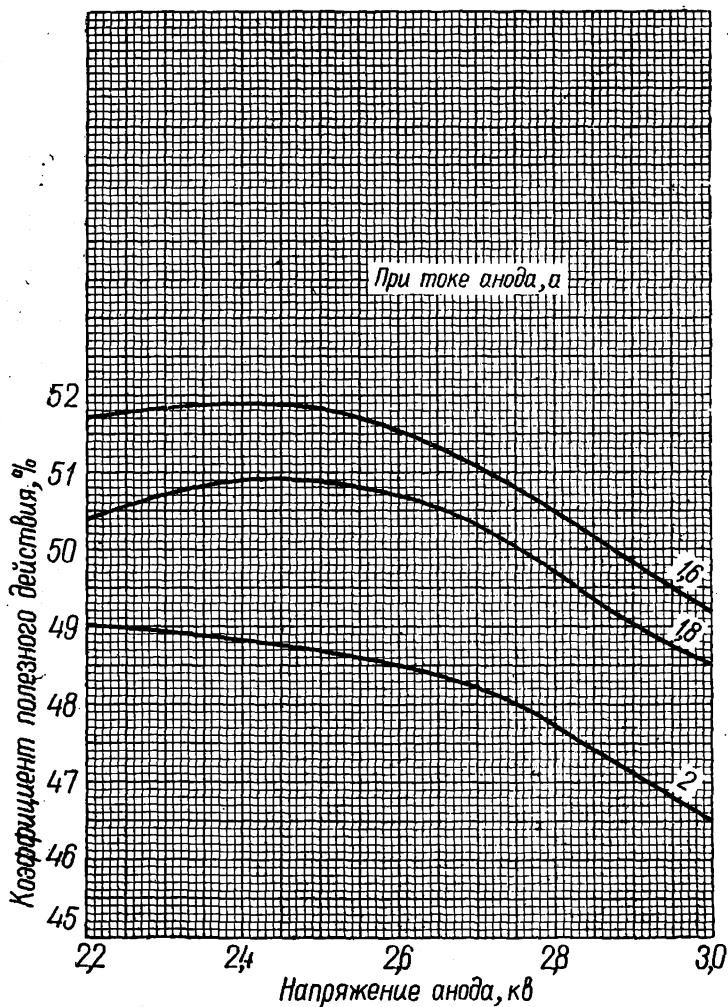
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА
ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ АНОДА
ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ АНОДА

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 100 вт



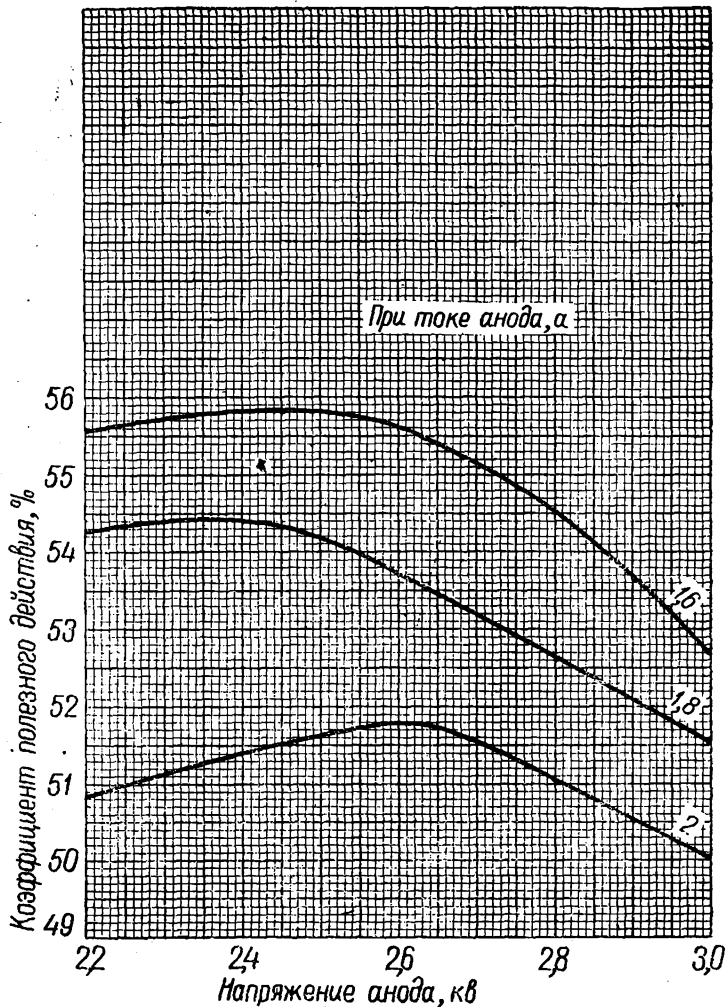
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА
ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ АНОДА
ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ АНОДА

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 150 вт



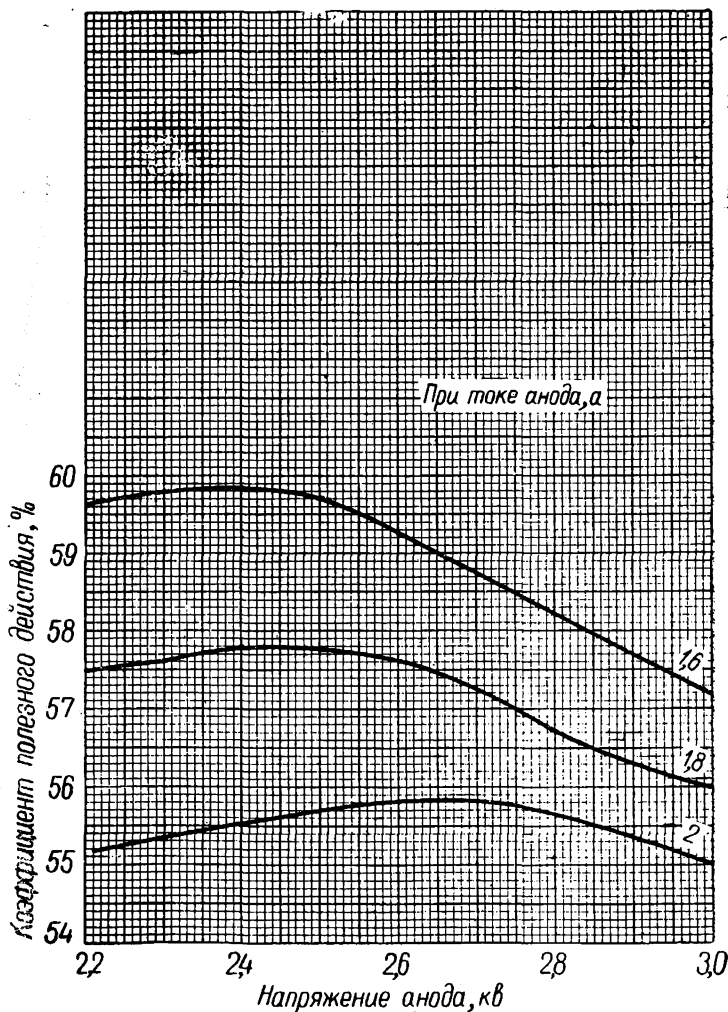
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА
ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ АНОДА
ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ АНОДА

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 200 вт



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА
ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ АНОДА
ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ АНОДА

Напряжение накала 26 в
Входная мощность 250 вт



По техническим условиям СТЗ.323.017 ТУ

Основное назначение — усиление мощности высокочастотных колебаний в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

Оформление — металлокерамическое.

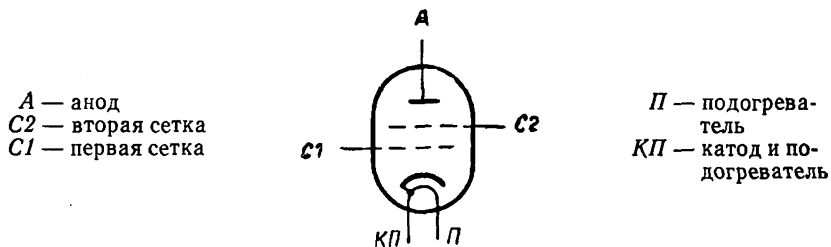
Масса наибольшая 3,5 кг

Охлаждение — воздушное принудительное:

анода 180 м³/ч

выводов сеток и катода 48 м³/ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



A — анод
C2 — вторая сетка
C1 — первая сетка

П — подогрева-
тель
КП — катод и по-
догреватель

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)	26 В
Ток накала	3,45 ^{+0,35} _{-0,25} А
Рабочая точка *	минус 20 ± 10 В
Крутизна характеристики Δ	40 ± 10 мА/В
Коэффициент усиления первой сетки относи- тельно второй ∇	10,5 ± 2,5
Выходная мощность □	не менее 1500 Вт
Минимальная наработка	не менее 1000 ч
Критерий:	
выходная мощность	не менее 1300 Вт

* При напряжениях анода 1500 В, второй сетки 600 В, токе анода 1,5 А.
 Δ При напряжении анода 1500 В, второй сетки 600 В, изменении напряжения первой сетки на минус 10 В и токе анода 1,5 А.
 ∇ При напряжениях анода 2000 В, второй сетки 500 В, изменении напряжения второй сетки на минус 50 и токе анода 2, А.
 □ При напряжениях анода 2000 В, второй сетки 500 В, токе анода 1,6 А, мощности возбуждения 250 Вт.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	30±5 пФ
Выходная	не более 0,07 пФ
Прокладная	18±3 пФ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):

наибольшее	26 В
наименьшее	23 В

Наибольшее напряжение анода (=) 2,1 кВ

Наибольшее напряжение второй сетки 500 В

Наибольшая мощность возбуждения 300 Вт

Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом 2 кВт

Наибольшая мощность, рассеиваемая первой сеткой 45 Вт

Наибольшая мощность, рассеиваемая второй сеткой 60 Вт

Наибольший ток анода 1,6 А

Рабочая частота:

наибольшая	800 МГц
наименьшая	300 МГц

Наибольшее время готовности 120 с

Наибольшая температура анода 180° С

Наибольшая температура вывода катода 90° С

Наибольшая температура вывода сеток 120° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая	70° С
наименьшая	минус 60° С

Относительная влажность при температуре 35° С 98%

Наибольшее давление окружающей среды 3 кгс/см²

Вибрационные нагрузки:

диапазон частот	1—200 Гц
ускорение	6 g

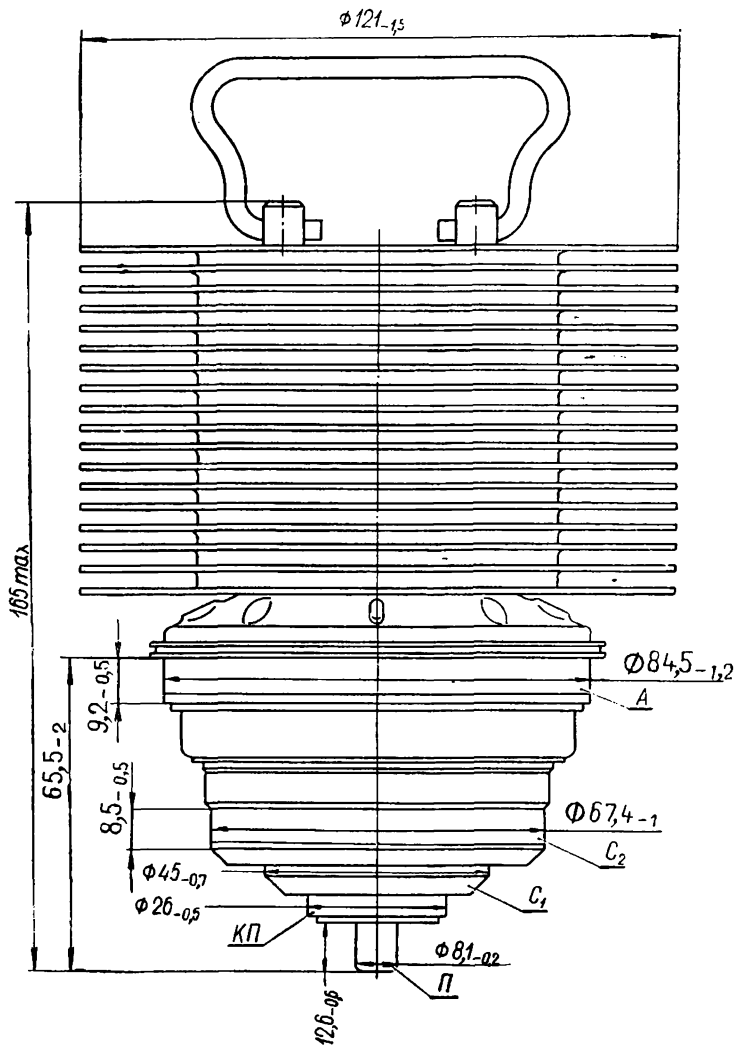
Множественные ударные нагрузки:

ускорение	40 g
длительность удара	10 мс

Срок хранения в складских условиях 8 лет

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

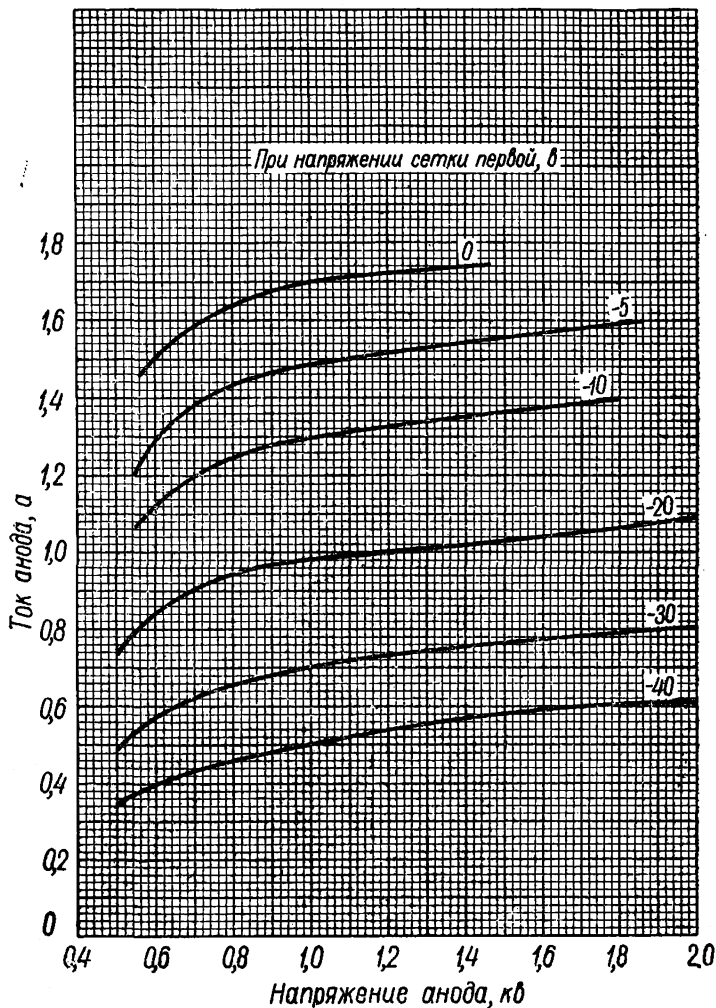
ГС-3Б



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 26 в

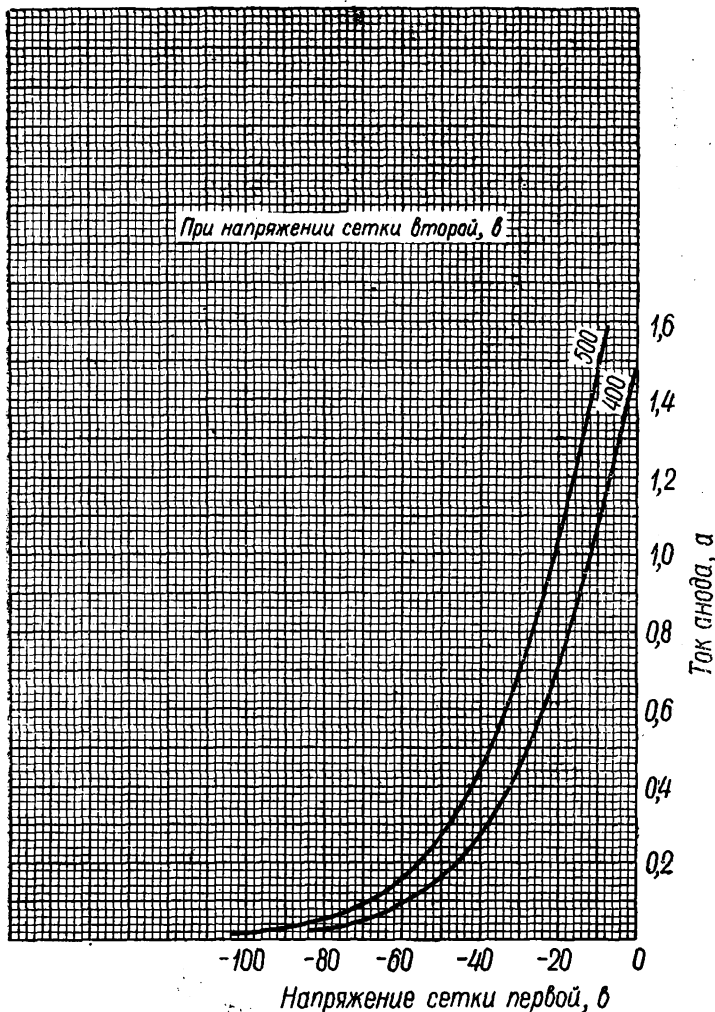
Напряжение сетки второй 500 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 26 в

Напряжение анода 2 кв



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГС-7А

По техническим условиям СТЗ.323.018 ТУ

Основное назначение — генерирование и усиление колебаний в диапазоне частот до 1000 Мгц в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

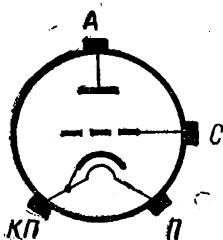
Оформление — металлокерамическое с цилиндрическими выводами электродов.

Вес наибольший — 850 г.

Охлаждение — водяное.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

КП — катод и подогреватель
П — подогреватель



С — сетка
А — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (∼ или =)	12,6 в
Ток накала	$3,1 \pm 0,3$ а
Напряжение анода	2,5 кв
Ток эмиссии катода \ominus	не менее 23 а
Рабочая точка *	минус 9 ± 3 в
Крутизна характеристики Δ	30 ± 10 ма/в
Проницаемость \square	$1 \pm 0,2\%$
Время готовности	не более 90 сек
Полезная мощность:	
на длине волны 60 см ∇	не более 800 вт
» » » 30 см **	не менее 350 вт
Долговечность	не менее 250 ч

Критерий долговечности:

полезная мощность на длине волны 60 см не менее 650 вт

○ При напряжении анода и сетки в импульсе 600 в, длительностью импульса

2—5 мсек, на частоте 50 гц.

* При токе анода 0,4 а.

△ При токе анода 0,4 а и изменении напряжения сетки первой на 1 в.

□ При токе анода 0,4 а и изменении напряжения анода на 200 в.

▽ При токе анода 0,7 а.

** При напряжении анода 2,2 кв и токе анода 0,8 а.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	21±3 пф
Выходная	не более 0,12 пф
Проходная	4,5 +0,5 -0,7 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (∼ или =):	
наибольшее	13,3 в
наименьшее	11,9 в
Наибольшее напряжение анода (=)	3 кв
Наибольшее напряжение анода (мгновенное значение)	6 кв
Напряжение сетки (мгновенное значение):	
наибольшее	120 в
наименьшее	минус 400 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	2 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой при термотоке не более 5 ма	26 вт
Наибольший ток катода (эффективное значение)	1,4 а
Наименьшее время разогрева катода	3 мин
Наибольшая температура:	
анода	200° С
выводов катода и сетки	120° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая	плюс 135° С
наименьшая	минус 60° С

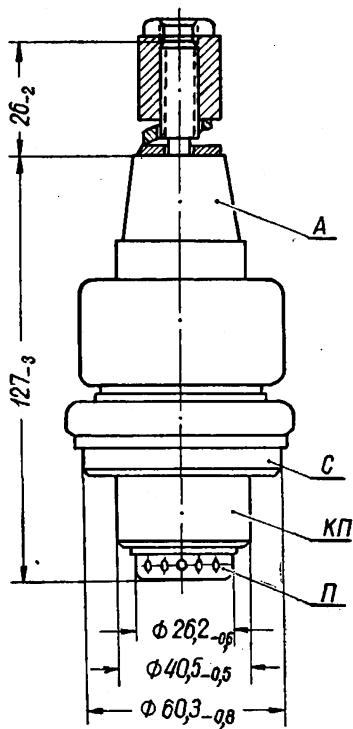
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГС-7А

Относительная влажность при температуре 40° С	95—98%
Наибольшее давление окружающей среды	3 атм
Линейные нагрузки	9 g
Вибропрочность:	
диапазон частот	20—200 гц
ускорение	6 g
Виброустойчивость:	
диапазон частот	20—200 гц
ускорение	6 g
Ударные нагрузки	500 ударов, ускорение 35 g
Гарантийный срок хранения в складских условиях	8 лет

ГС-7А

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГС-7Б

По техническим условиям ЖТЗ.323.013 ТУ Вр.,
согласованным с генеральным заказчиком

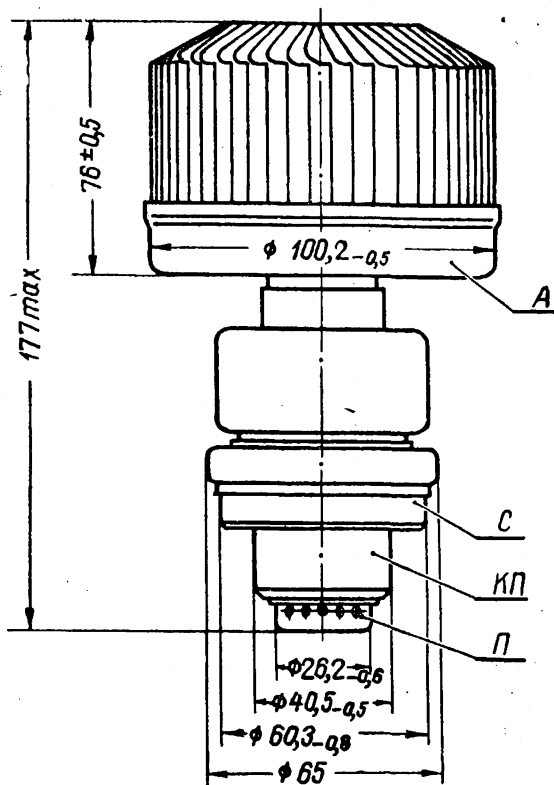
Основное назначение — генерирование и усиление колебаний в диапазоне частот до 1000 Мгц.

Вес наибольший — 2,8 кг.

Охлаждение — воздушное.

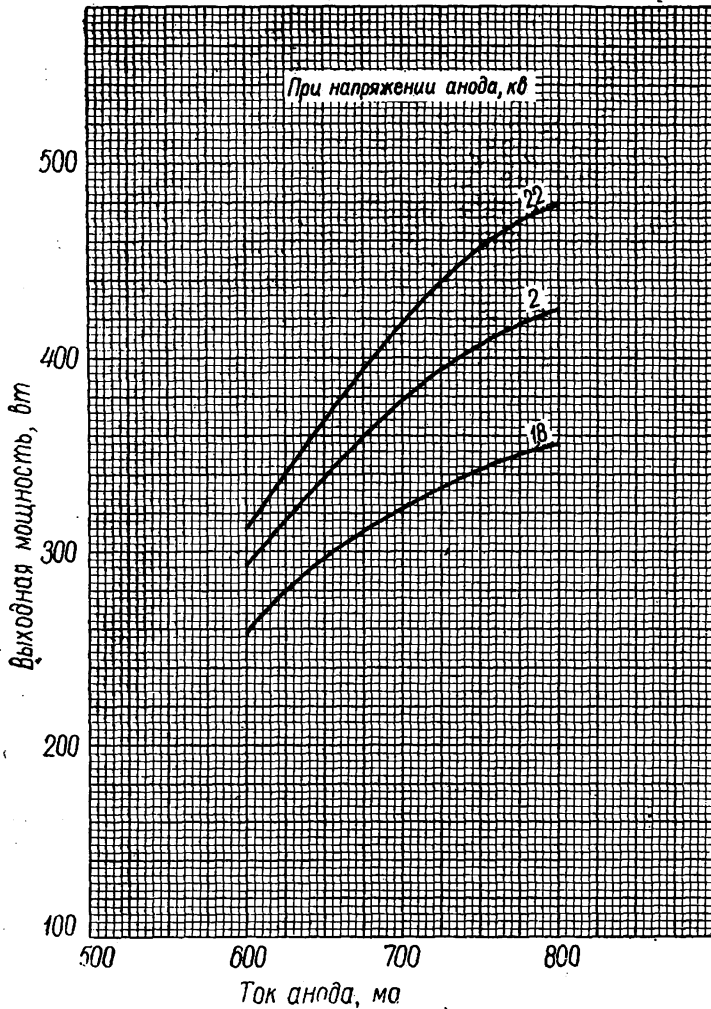
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом 1,5 кВт

Примечание. Остальные данные, включая характеристики, такие же, как у лампы ГС-7А.



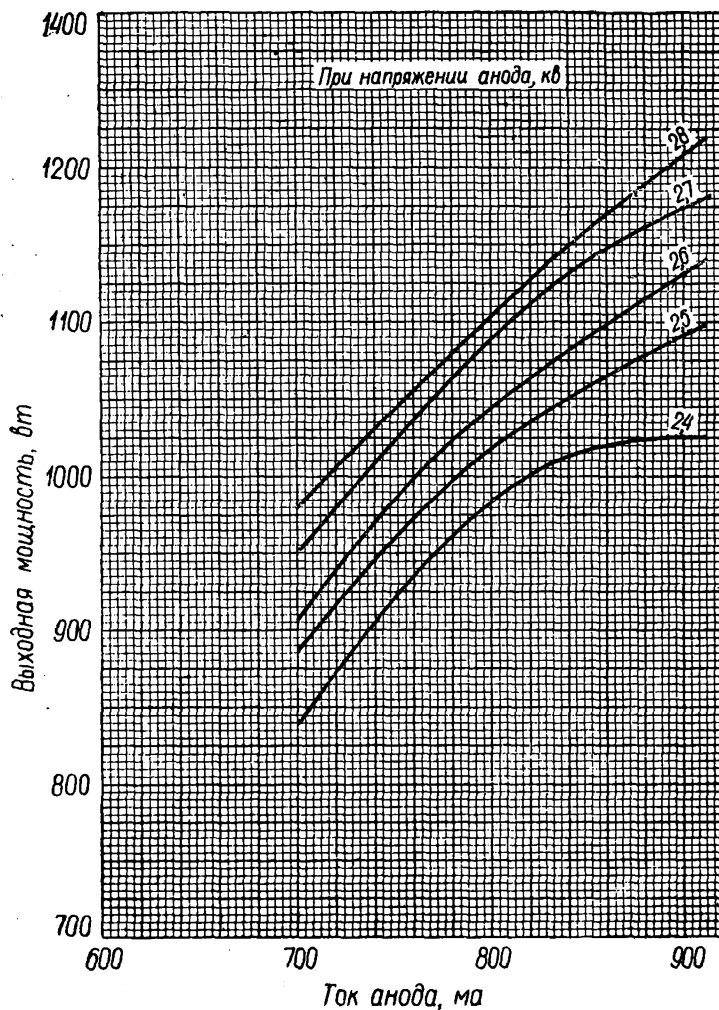
УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ ОТ ТОКА АНОДА

Напряжение накала 12,6 в
Длина волны 30 см



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ЗАВИСИМОСТИ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ ОТ ТОКА АНОДА

Напряжение накала 12,6 в
Длина волны 60 см



**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГС-7Б-1

По техническим условиям СТЗ.323.053 ТУ

Вес наибольший — 2,8 кг.

Охлаждение — воздушное принудительное.

Ток накала $2,95 \pm 0,3$ а

Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом 1,5 кВт

Многokратные ударные нагрузки 500 ударов,
ускорение 35 g

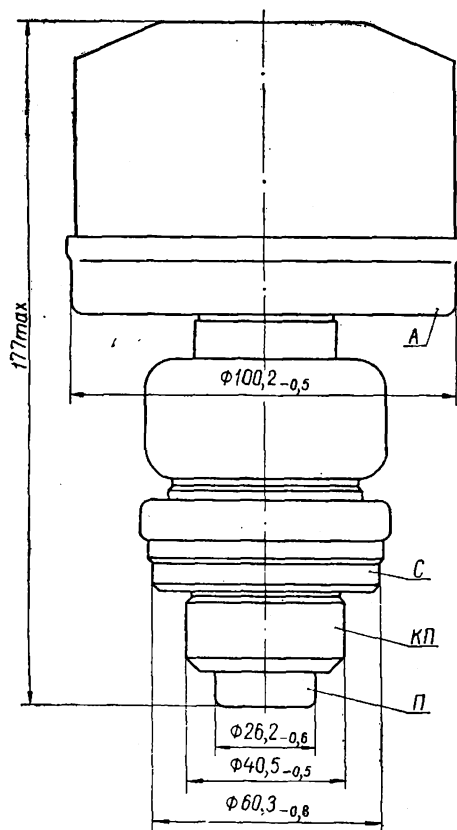
Гарантийный срок хранения в
складских условиях 8 лет

Примечания: 1. *Остальные данные, кроме характеристик и габаритного чертежа, такие же, как у триода ГС-7А.*

2. По требованию заказчика лампы могут поставляться без радиаторов. В этом случае они имеют наименование ГС-7А-1 и используются со специальными анодными насадками для водяного охлаждения. При этом мощность, рассеиваемая анодом — 2 кВт, а вес лампы — 650 г.

ГС-7Б-1

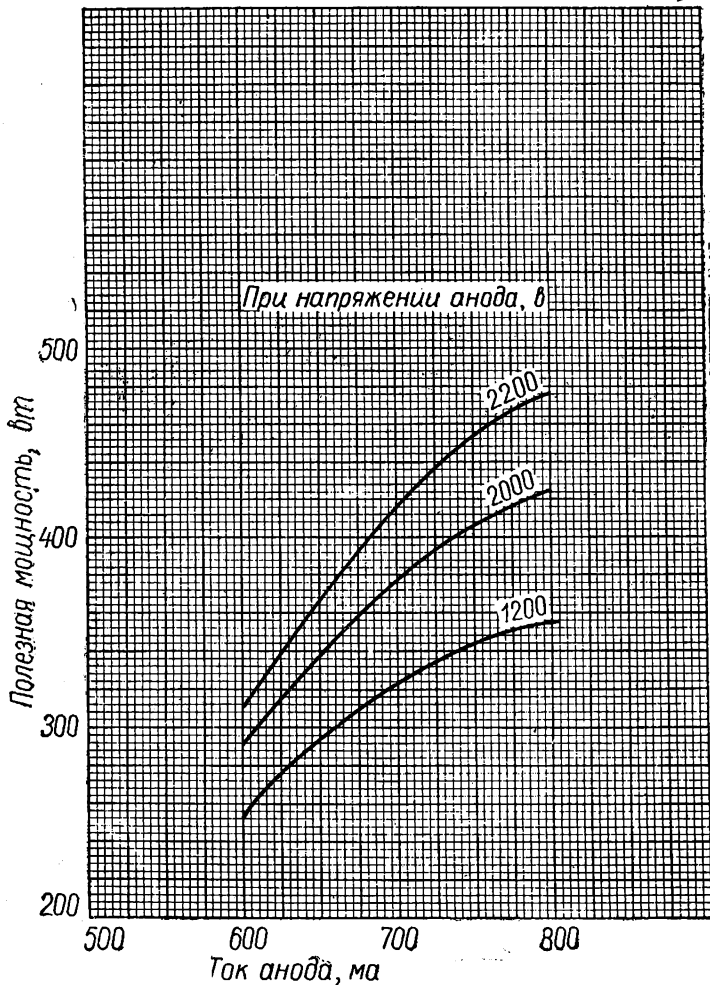
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ ПОЛЕЗНОЙ МОЩНОСТИ
ОТ ТОКА АНОДА

Напряжение накала 12,6 в

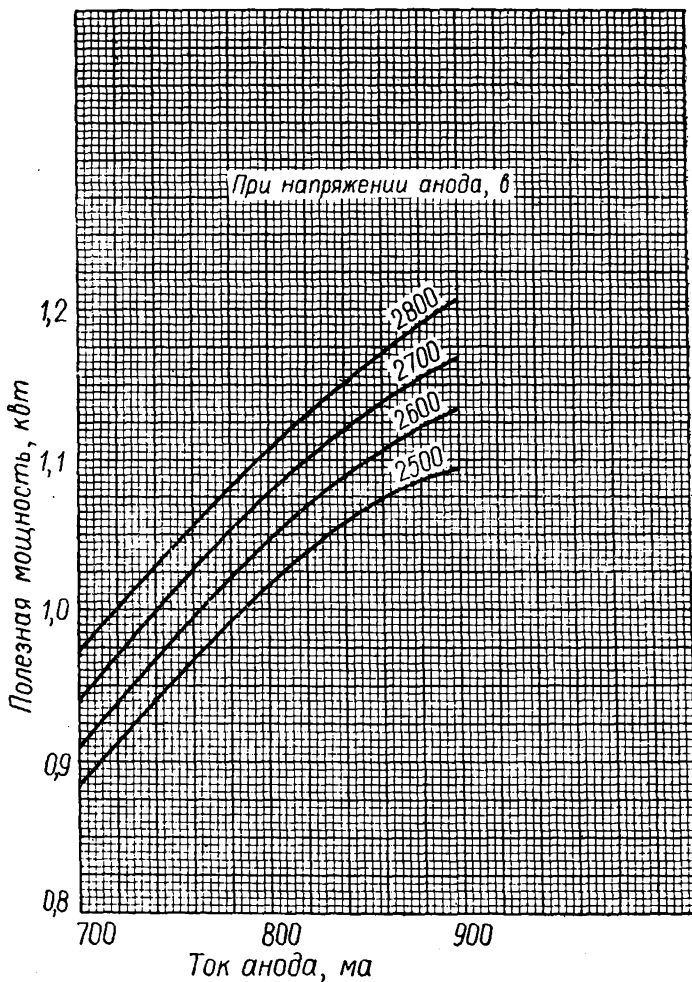
Длина волны 30 см



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ ПОЛЕЗНОЙ МОЩНОСТИ ОТ ТОКА АНОДА

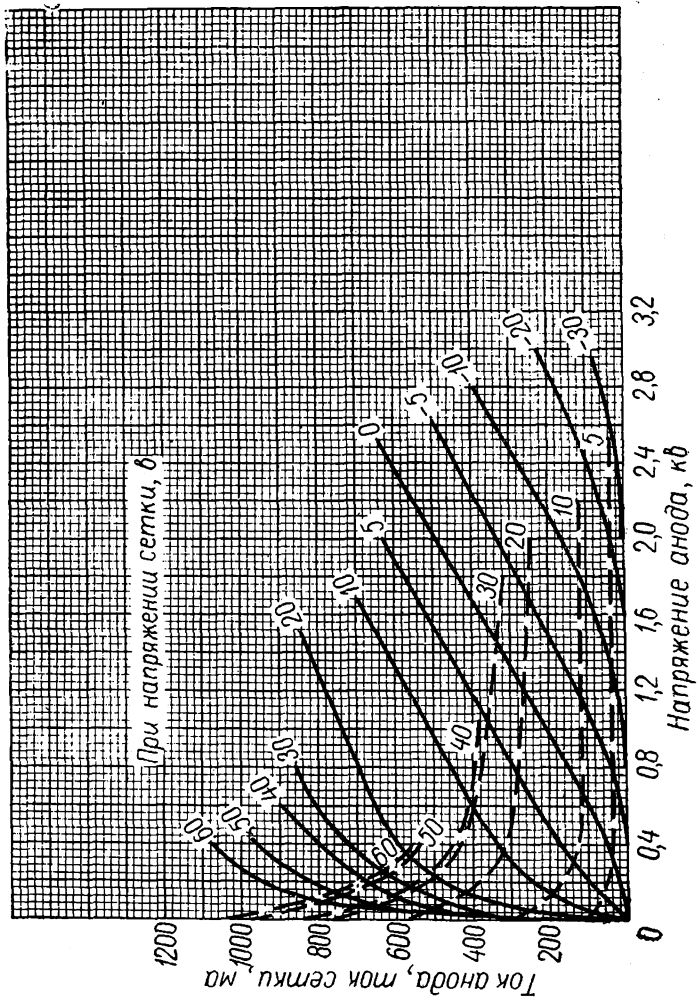
Напряжение накала 12,6 в

Длина волны 60 см



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ И СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодные
- - - сеточно-анодные



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГС-12А

По техническим условиям СБЗ.314.095 ТУ†

Основное назначение — усиление мощности на частотах до 1000 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое.

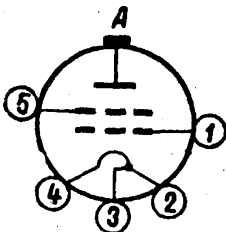
Вес наибольший 18 кг

Охлаждение — принудительное, водяное:

анода	не менее 40 л/мин
катода	не менее 5 л/мин
сетки первой	не менее 5 л/мин
сетки второй	не менее 5 л/мин

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

1 — сетка первая
2, 3, 4 — катод



5 — сетка вторая
A — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	1,35 в
Ток накала	2300^{+100}_{-150} а
Напряжение анода	2 кв
Ток эмиссии катода *	не менее 75 а
Ток анода \circ	не менее 15,5 а
Крутизна характеристики Δ	200^{+40}_{-30} ма/в
Коэффициент усиления сетки первой относительно сетки второй \square	10^{+2}_{-3}
Время готовности	30 мин

Колебательная мощность в нагрузке ∇ не менее 10 *квт*
 Долговечность не менее 1500 *ч*

- При напряжении анода и сеток в импульсе 200 *в*.
- При напряжении сетки второй в импульсе 1 *кв*.
- △ При токах анода 7 и 8 *а*.
- При изменении напряжения сетки первой на 20 *в* и токе анода 5 *а*.
- ▽ При напряжении анода 4 *кв*, напряжении сетки второй 900—1000 *в*, токе анода около 7,5 *а*, токе сетки первой около 0,8 *а* и токе сетки второй около 1 *а*.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная 307,5 ± 17,5 *пф*
 Выходная 39 ± 4 *пф*
 Проходная не более 0,1 *пф*
 Катод — сетка вторая не менее 10 000 *пф*

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала:
 наибольшее 1,42 *в*
 наименьшее 1,2 *в*
 Наибольший пусковой ток накала 3000 *а*
 Наибольшее напряжение анода 6 *кв*
 Наибольшее напряжение источника питания
 анода 7 *кв*
 Наибольшее напряжение сетки второй 1 *кв*
 Наибольшее напряжение источника питания
 сетки второй 1,1 *кв*
 Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом 26 *квт*
 Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой
 второй 1,1 *квт*
 Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой
 первой 200 *вт*
 Наибольший ток анода (постоянная состав-
 ляющая):
 в режиме усиления мощности (класс В) 7 *а*
 на уровне синхроимпульса 8 *а*
 Наибольшая температура стекла и спаев ме-
 талла со стеклом и керамикой 150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:
 наибольшая плюс 70° С
 наименьшая минус 60° С

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГС-12А

По техническим условиям СБЗ.314.095 ТУ1

Основное назначение — усиление мощности на частотах до 1000 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

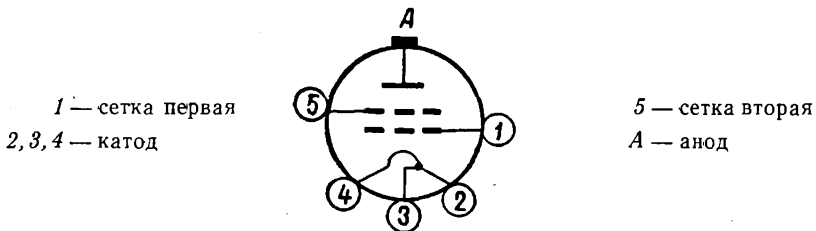
Оформление — металлокерамическое.

Вес наибольший 16,7 кг

Охлаждение — принудительное, водяное:

анода	не менее	40 л/мин
катода	не менее	5 л/мин
сетки первой	не менее	5 л/мин
сетки второй	не менее	5 л/мин

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =)		1,35 в
Ток накала		2300 ⁺¹⁰⁰ ₋₁₅₀ а
Напряжение анода		2 кв
Ток эмиссии катода *	не менее	75 а
Ток анода ○	не менее	15,5 а
Кругизна характеристики Δ		200 ⁺⁴⁰ ₋₃₀ ма/в
Коэффициент усиления сетки первой относительно сетки второй □		10 ⁺² ₋₃
Время готовности		30 мин

Колебательная мощность в нагрузке ∇ не менее 10 *квт*
 Долговечность не менее 1500 *ч*

- * При напряжении анода и сеток в импульсе 200 *в*.
- При напряжении сетки второй в импульсе 1 *кв*.
- △ При токах анода 7 и 8 *а*.
- При изменении напряжения сетки первой на 20 *в* и токе анода 5 *а*.
- ▽ При напряжении анода 4 *кв*, напряжении сетки второй 900—1000 *в*, токе анода около 7,5 *а*, токе сетки первой около 0,8 *а* и токе сетки второй около 1 *а*.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная 307,5 ± 17,5 *пф*
 Выходная 39 ± 4 *пф*
 Прходная не более 0,1 *пф*
 Катод — сетка вторая не менее 10 000 *пф*

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала:
 наибольшее 1,42 *в*
 наименьшее 1,2 *в*
 Наибольший пусковой ток накала 3000 *а*
 Наибольшее напряжение анода 6 *кв*
 Наибольшее напряжение источника питания анода 7 *кв*
 Наибольшее напряжение сетки второй 1 *кв*
 Наибольшее напряжение источника питания сетки второй 1,1 *кв*
 Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом 26 *квт*
 Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй 1,1 *квт*
 Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой 200 *вт*
 Наибольший ток анода (постоянная составляющая):
 в режиме усиления мощности (класс В) 7 *а*
 на уровне синхроимпульса 8 *а*
 Наибольшая температура стекла и спаев металла со стеклом и керамикой 150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

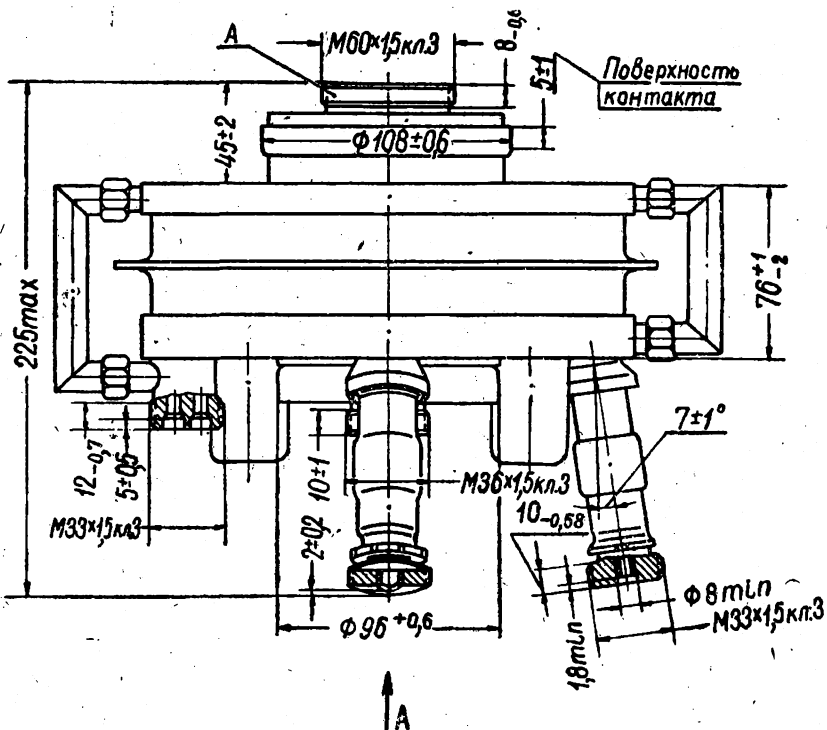
Температура окружающей среды:
 наибольшая плюс 70° С
 наименьшая минус 60° С

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГС-12А

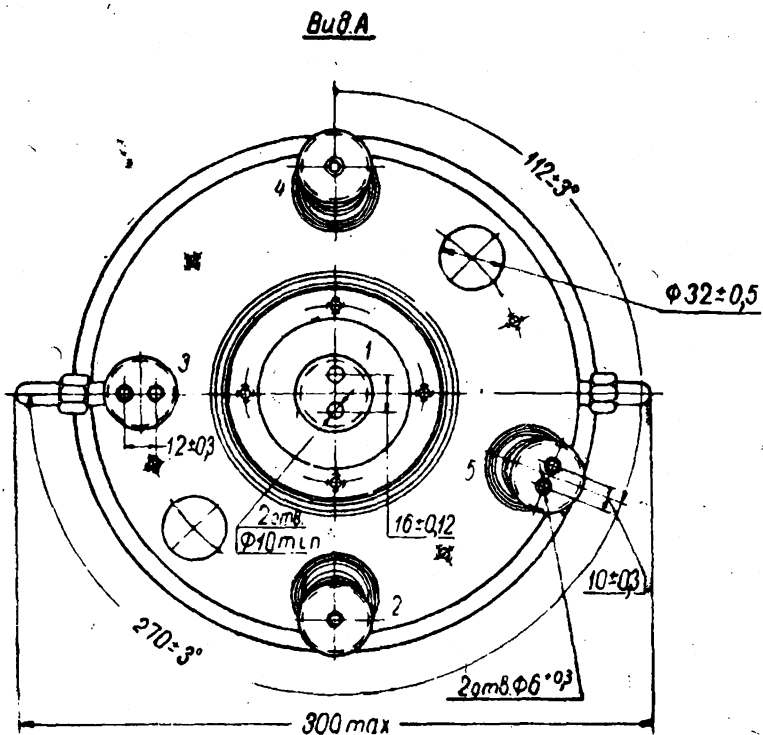
Относительная влажность воздуха при температуре 40°С	95—98%
Вибропрочность:	
частота	30 гц
ускорение	3 g

Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	8 лет
в том числе в полевых условиях в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет

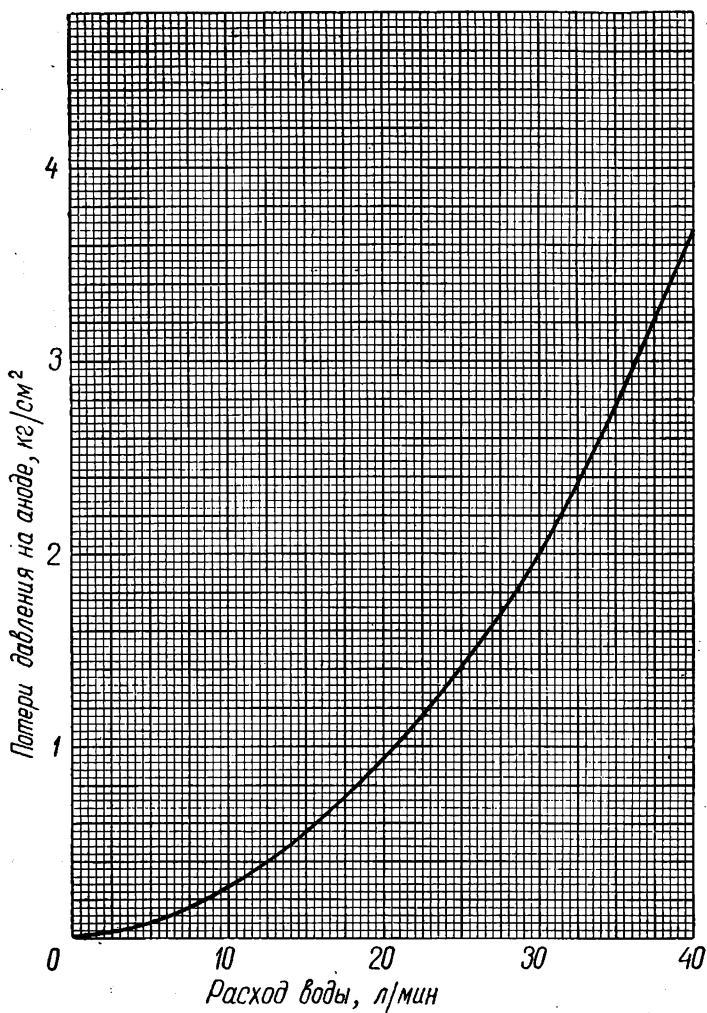


ГС-12А

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ
ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ НА АНОДЕ ОТ РАСХОДА ВОДЫ



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГС-17Б

По техническим условиям СБЗ.329.063 ТУ

Основное назначение — усиление мощности и генерирование сверхвысокочастотных колебаний в диапазоне частот до 1000 Мгц в устройствах широкого применения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

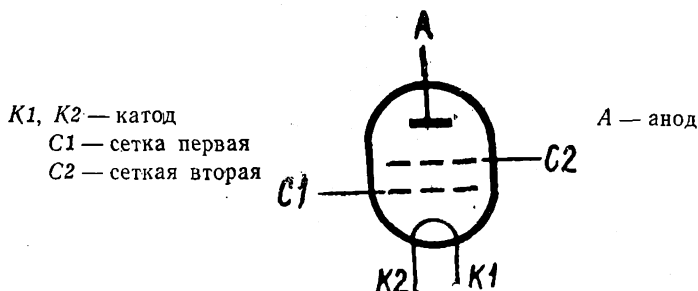
Оформление — металлокерамическое, с кольцевыми выводами катода и сеток.

Вес наибольший — 6,6 кг.

Охлаждение — воздушное, принудительное:

анода	1000 м ³ /ч
ножки и спаев керамики с металлом	100 м ³ /ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (≈ или =)	3,4 В
Ток накала	160 ± 12 А
Сопротивление ненакаленного катода	около 0,0025 Ом
Ток эмиссии катода*	не менее 30 А
Ток анода ○	не менее 2,5 А
Ток сетки второй ○	не более 0,4 А
Отрицательное напряжение запирающей сетки первой (абсолютное значение) □	не более 170 В
Крутизна характеристики **	не менее 49 мА/В
Коэффициент усиления Δ	9 ± 1,5

Коэффициент усиления по мощности	5
Выходная мощность	не менее 4,6 кВт
Долговечность	не менее 1000 ч

- * При напряжении анода в импульсе 500 В.
- При напряжениях анода 1 кВ, сетки второй 0,6 кВ, сетки первой.
- При напряжениях анода 5 кВ, сетки второй 0,8 кВ и токе анода 0,1 А.
- ** При напряжениях анода 2 кВ, сетки второй 0,8 кВ и токах анода 2 и 4 А.
- △ При напряжениях анода 2 кВ, сетки второй 0,8 и 0,6 кВ и токе анода 2 А.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	55 ± 5 пФ
Выходная	22,5 ± 1,5 пФ
Прходная	не более 0,05 пФ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =):	
наибольшее	3,5 В
наименьшее	3,1 В
Наибольший пусковой ток накала	240 А
Наибольшее напряжение анода (=)	5,5 кВ
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	1 кВ
Наибольшее мгновенное напряжение сетки первой (абсолютное значение)	минус 500 В
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	10 кВт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	100 Вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	50 Вт
Наибольшая рабочая частота	960 МГц
Наибольшая температура:	
анода	250° С
ножки и спаев металла с керамикой	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИИ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	55° С
наименьшая	минус 10° С
Относительная влажность при температуре 25° С	98%

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГС-17Б

Вибропрочность:

диапазон частот 1—60 Гц
ускорение $2 \bar{g}$

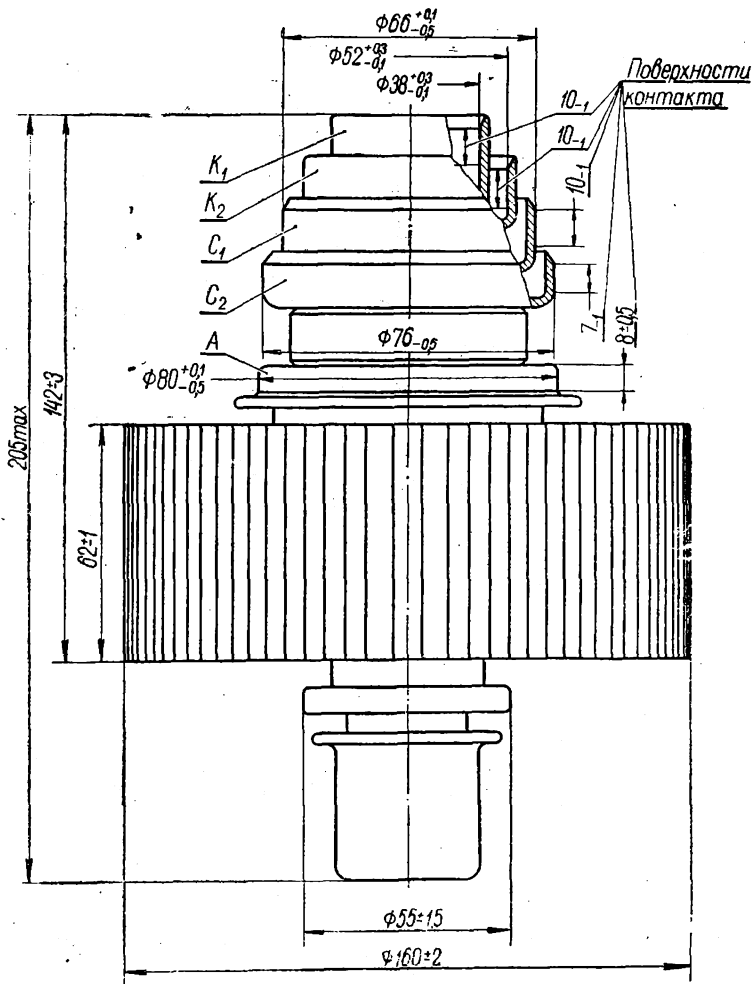
Многokратные ударные нагрузки:

ускорение 12 g
длительность удара 2—15 мс

**Гарантийный срок хранения в
складских условиях 5 лет**

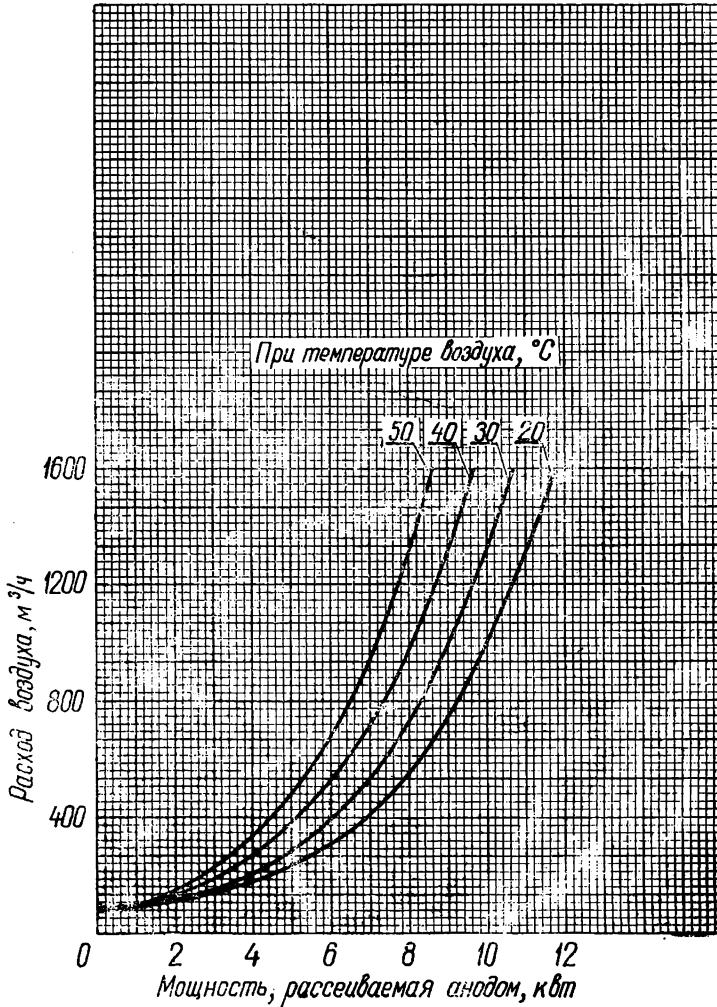
ГС-17В

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

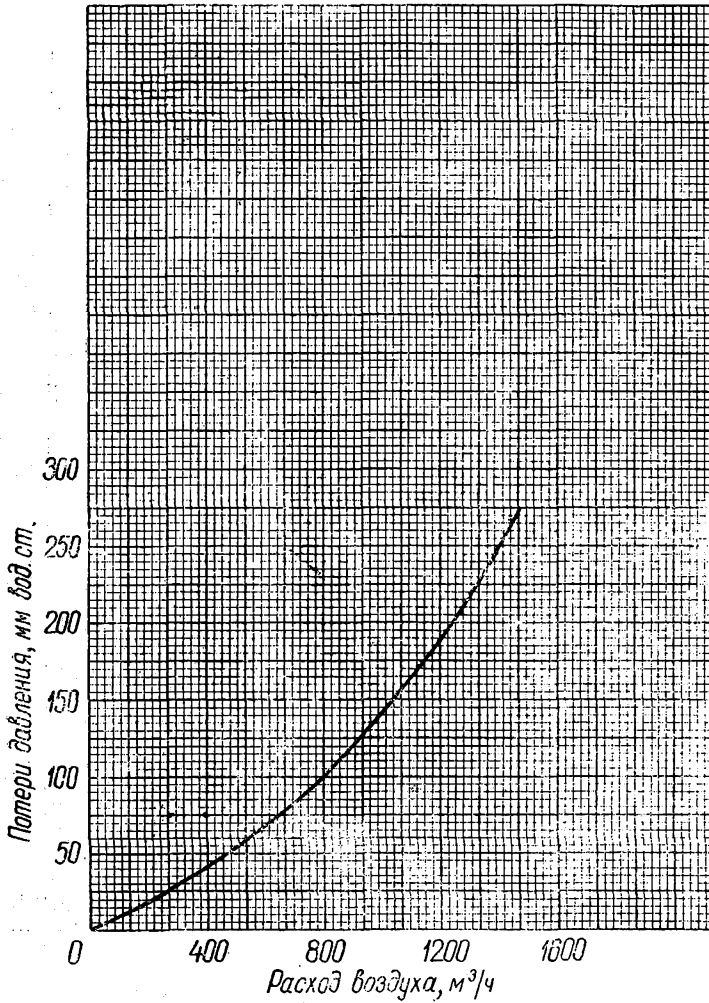


ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОЗДУХА
ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ

Наибольшая температура анода 250°С

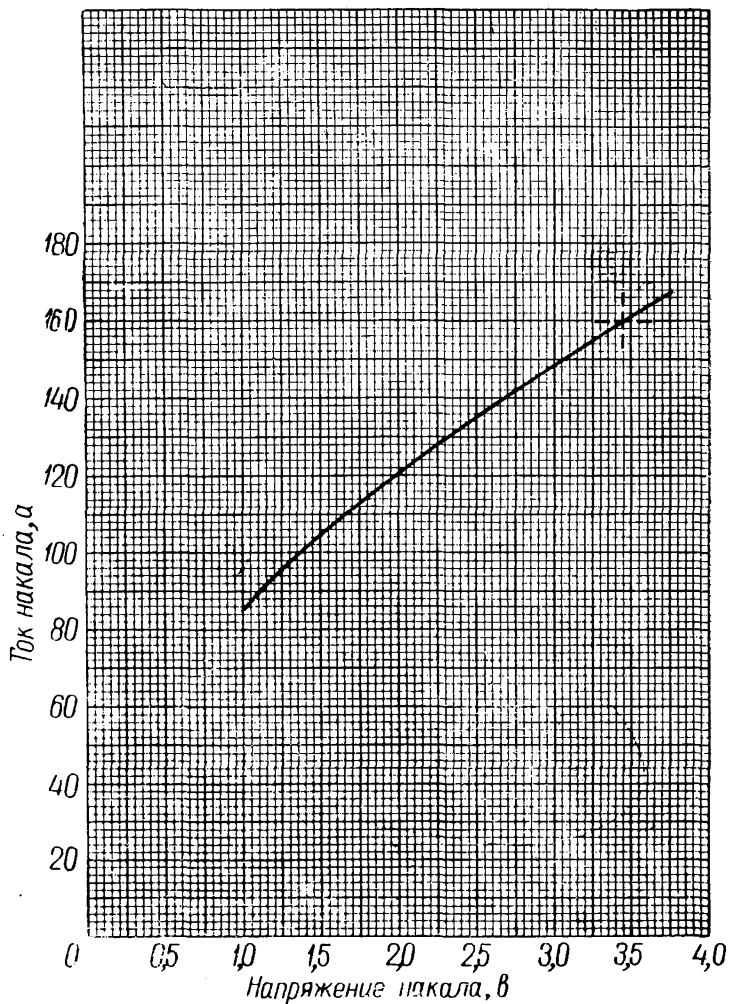


ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ
В РАДИАТОРЕ ОТ РАСХОДА ВОЗДУХА



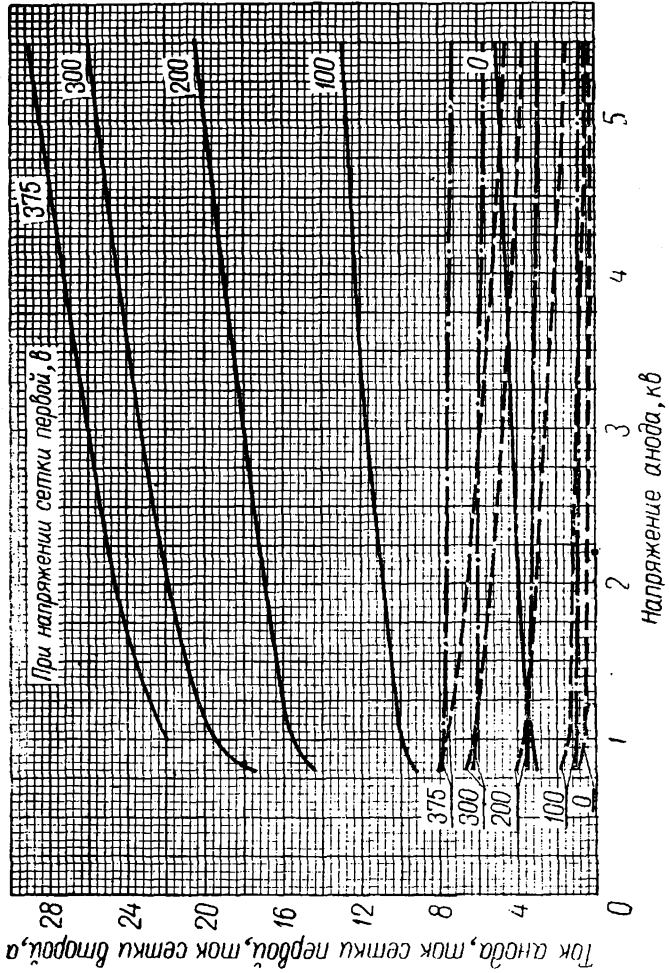
УСРЕДНЕННАЯ НАКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Сопротивление ненакаленного катода около 0,0025 ом



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

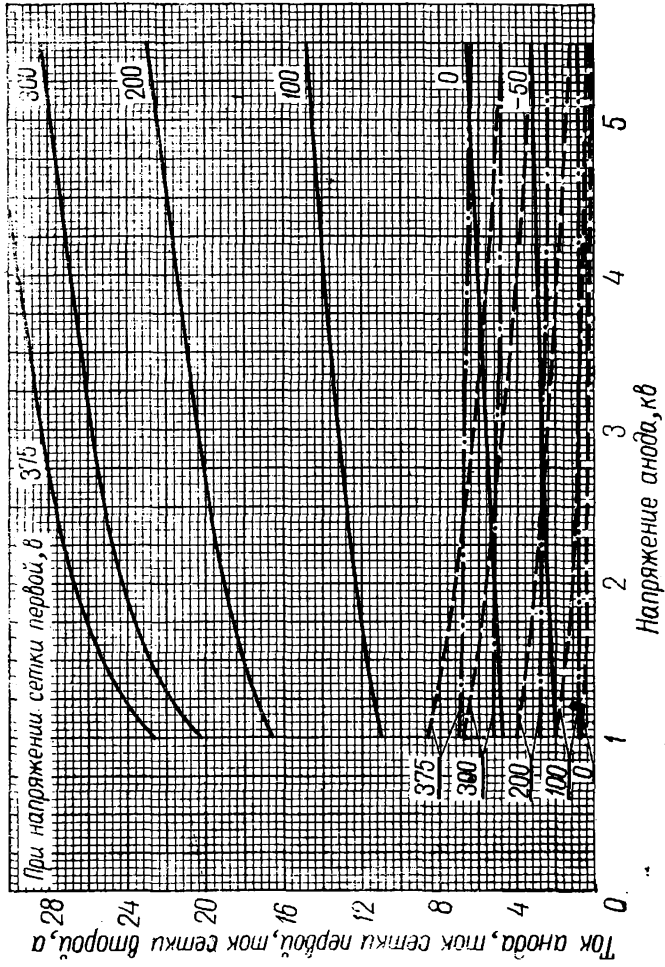
- анодные
 - - сеточно-анодные (по сетке второй)
 - · - · - · сеточно-анодные (по сетке первой)
- Напряжение накала 3,4 в
Напряжение сетки второй 0,8 кв



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодные
- - сеточно-анодные (по сетке второй)
- · - · - · сеточно-анодные (по сетке первой)

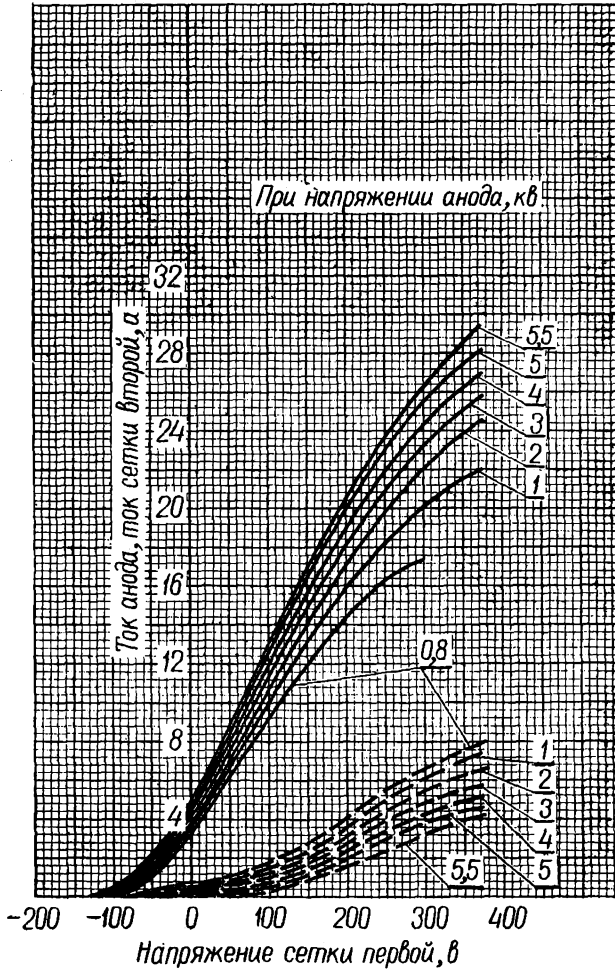
Напряжение накала 3,4 в
Напряжение сетки второй 1 кВ



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно — сеточные
 - - - сеточные (по сетке второй)

Напряжение накала 3,4 в
 Напряжение сетки второй 0,8 кв

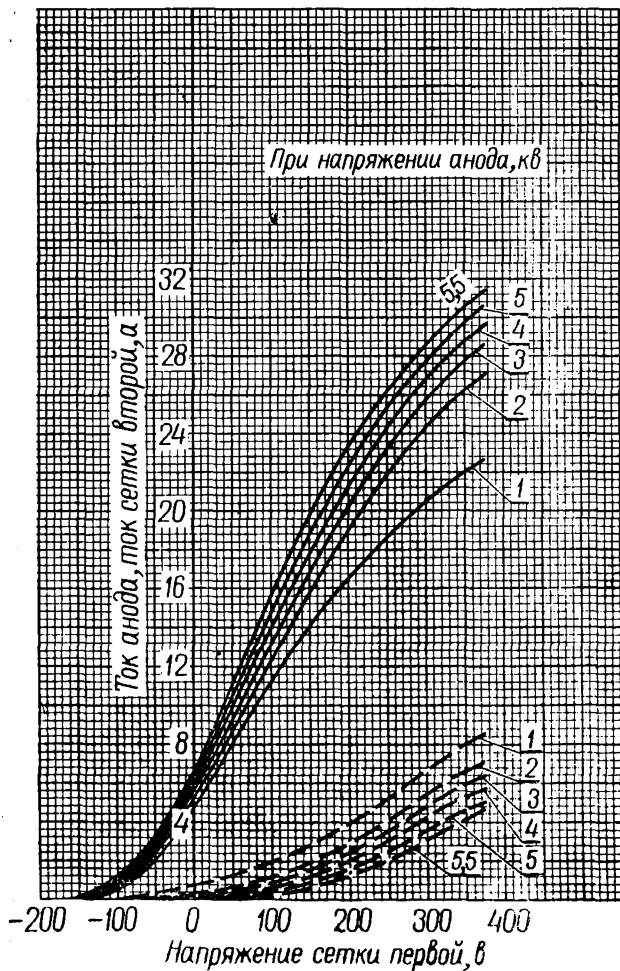


УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточные (по сетке второй)

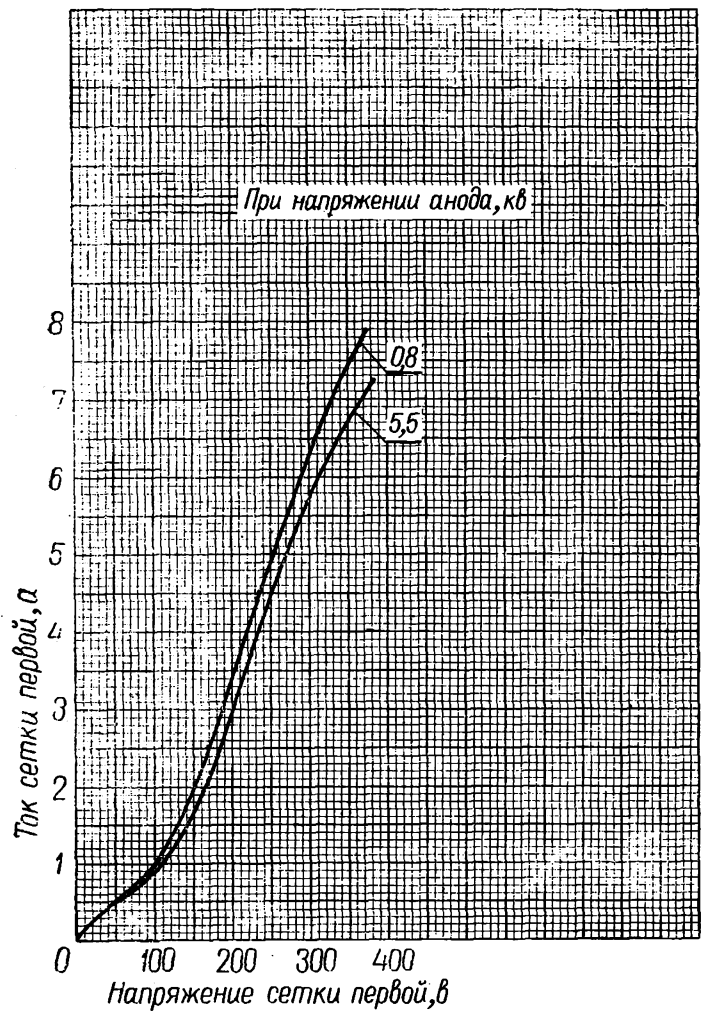
Напряжение накала 3,4 в

Напряжение сетки второй 1 кв



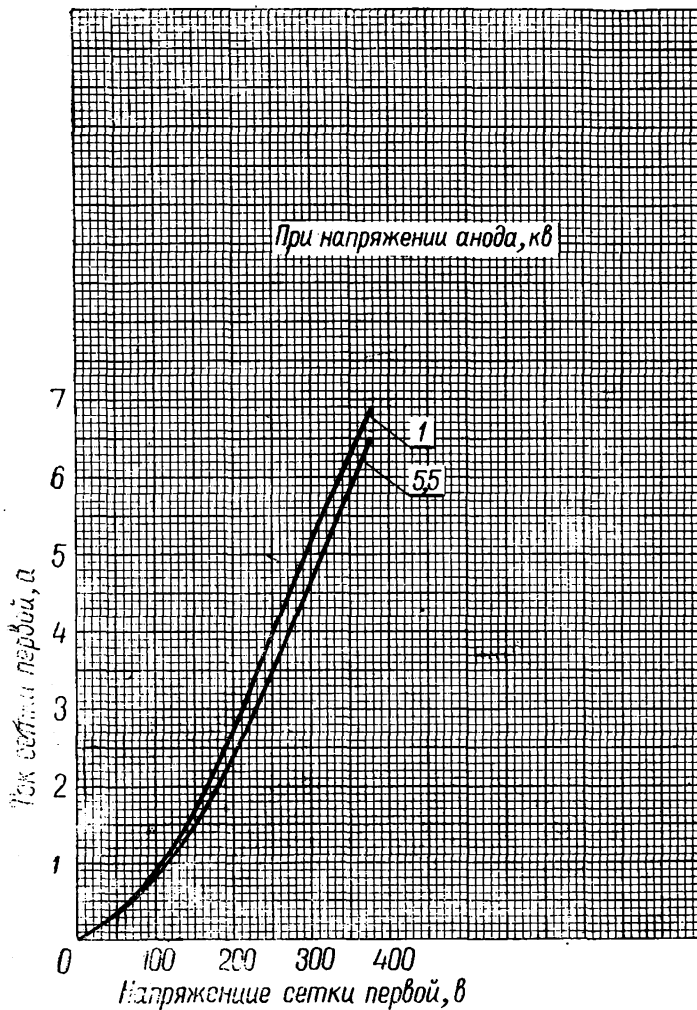
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (по сетке первой)

Напряжение накала 3,4 в
Напряжение сетки второй 0,8 кв



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке первой)

Напряжение накала 3,4 в
Напряжение сетки второй 1 кв



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГС-18Б

По техническим условиям СБ3.329.065 ТУ

Основное назначение — усиление мощности в диапазоне частот до 1000 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

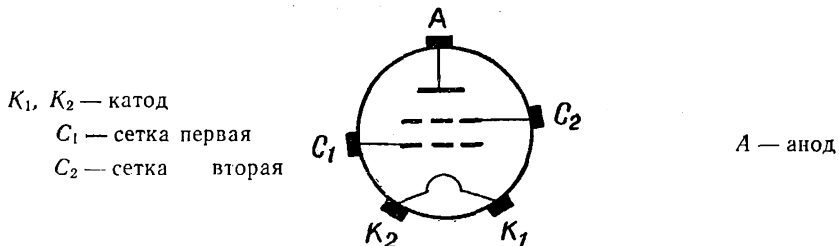
Оформление — металлокерамическое, с кольцевыми выводами катода и сеток.

Вес наибольший — 16 кг.

Охлаждение — воздушное, принудительное:

анода	2000 м ³ /ч
ножки	100 м ³ /ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	4 в
Ток накала	210 ⁺¹⁰ ₋₂₀ а
Сопротивление ненакаленного катода	0,005 ом
Ток эмиссии катода *	не менее 50 а
Ток анода \circ	6 ⁺² ₋₁ а
Ток сетки второй \circ	не более 0,3 а
Напряжение запирающего напряжения сетки первой (абсолютное значение) \square	минус 170 \pm 30 в
Крутизна характеристики \triangle	90 ⁺²⁰ ₋₁₀ ма/в

Коэффициент усиления сетки первой относительно сетки второй	8,5±1,5
Колебательная мощность в нагрузке ∇	не менее 10 кВт
Долговечность (при годности 90%)	не менее 1000 ч

- * При напряжении анода и сеток в импульсе 500 в.
- При напряжениях анода 2 кв и сетки второй 600 в.
- При напряжениях анода 7 кв, сетки второй 800 в и токе анода 0,1 а.
- △ При напряжениях анода 2 кв, сетки второй 800 и 600 в и токах анода 4 и 6 а.
- ∇ При коэффициенте полезного действия контурной системы 0,9, напряжениях анода 5 кв, сетки второй 700—800 в, сетки первой минус 90—120 в, токе анода (постоянная составляющая) 5,2 а, частоте 700 Мгц и полосе пропускания частот 8 Мгц.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ (для схемы с общей сеткой)

Входная	88 ⁺⁶ ₋₄ пф
Выходная	38 ⁺⁴ ₋₅ пф
Прходная	0,06 ^{+0,04} пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее напряжение накала (~ или =)	4 в
Наибольший пусковой ток накала	300 а
Наибольшее напряжение анода (=)	6,5 кв
Наибольшее напряжение сетки второй (=)	900 в
Наибольшее мгновенное напряжение сетки первой (абсолютное значение)	минус 450 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	15 кВт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	200 вт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой	100 вт
Наибольшая рабочая частота	1000 Мгц
Наибольшая температура:	
анода	250° С
баллона, ножки и спаев металла с керамикой	150° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 40° С	95—98%

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

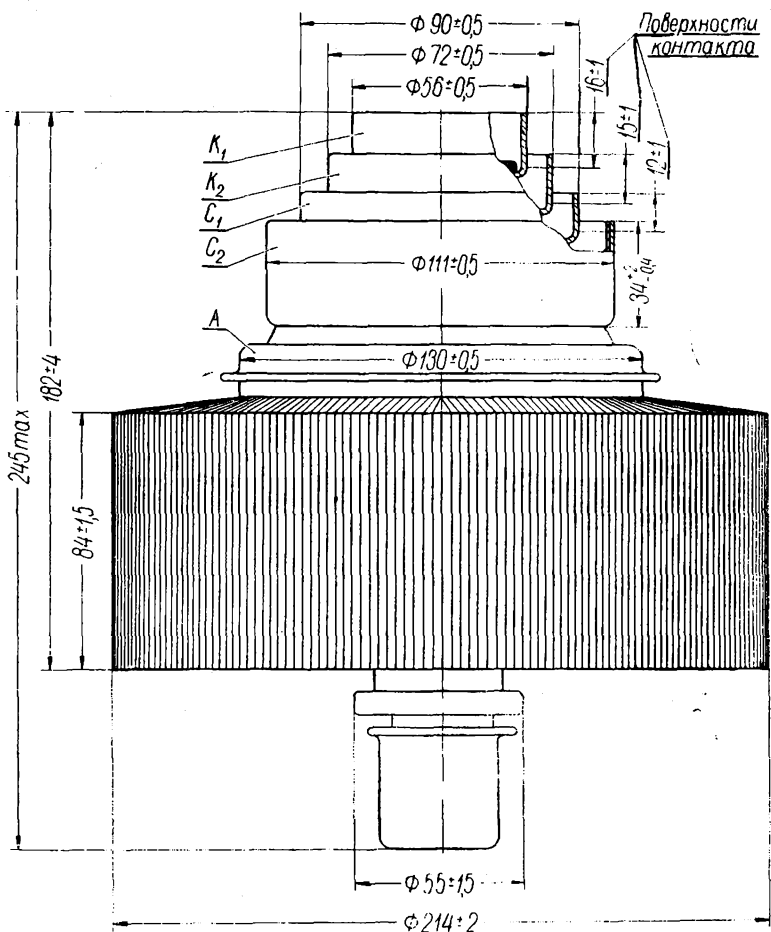
ГС-18Б

Вибропрочность:

диапазон частот	5—80 гц
ускорение	2,5 g
Ударные нагрузки	5000 ударов, ускорение 12 g

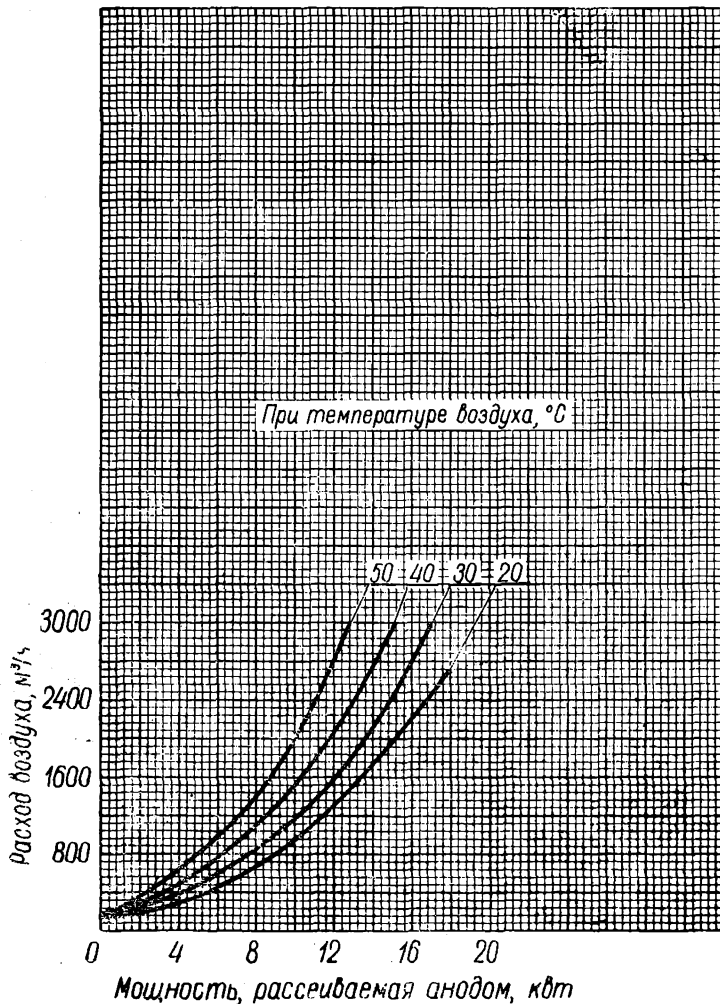
Гарантийный срок хранения в складских условиях

3 года

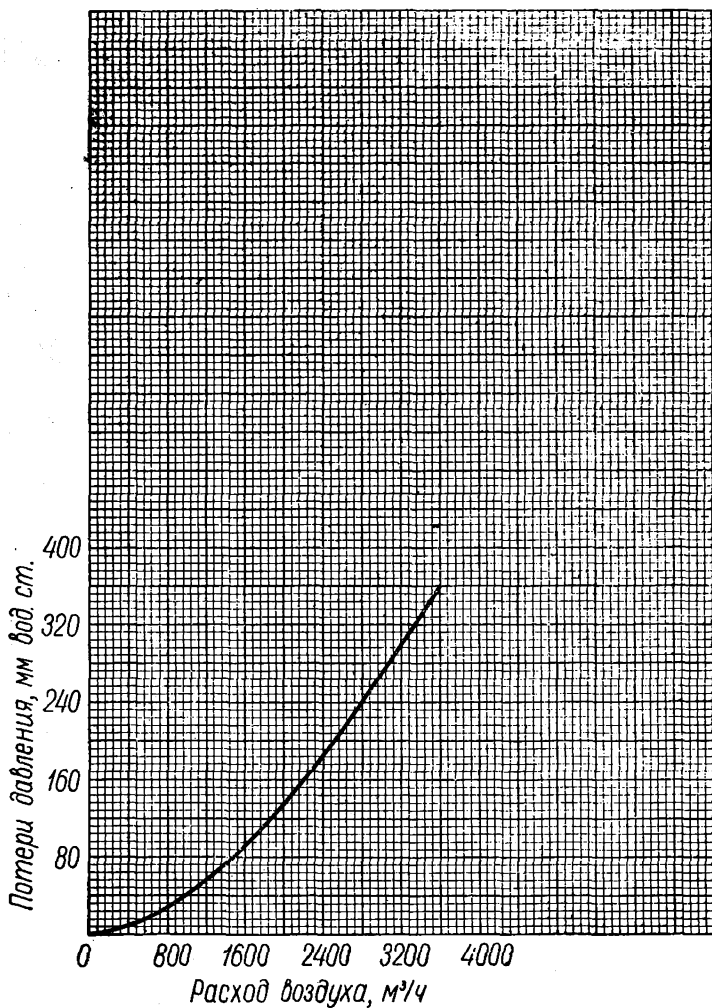


ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОЗДУХА ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ

Наибольшая температура анода 250°С

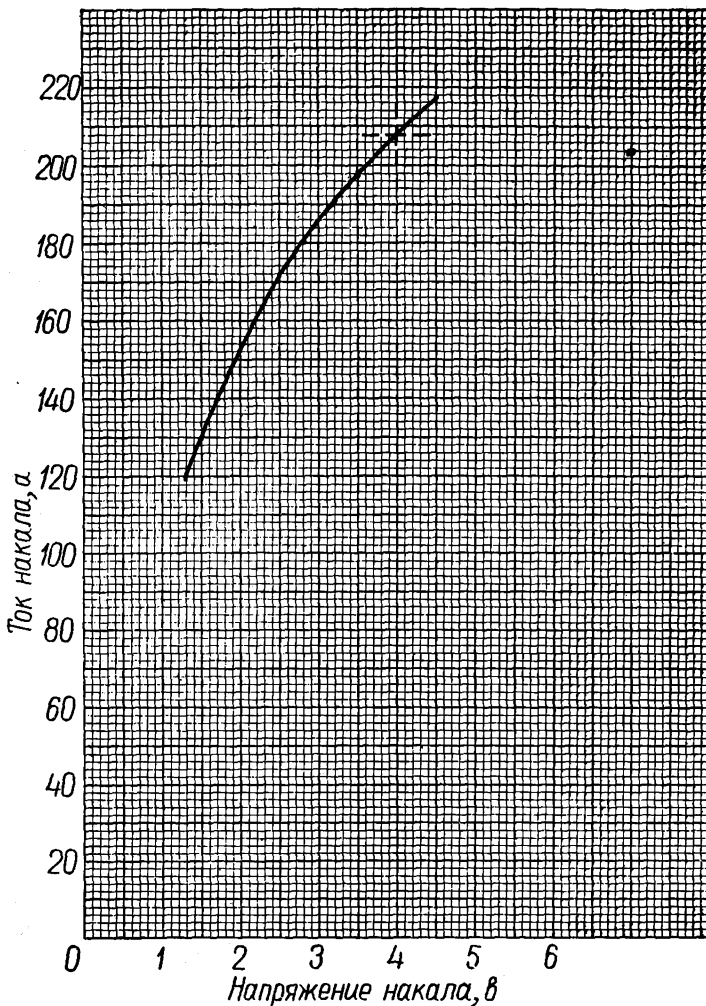


ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ
В РАДИАТОРЕ ОТ РАСХОДА ВОЗДУХА



УСРЕДНЕННАЯ НАКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Сопротивление ненакаленного катода 0,005 ом



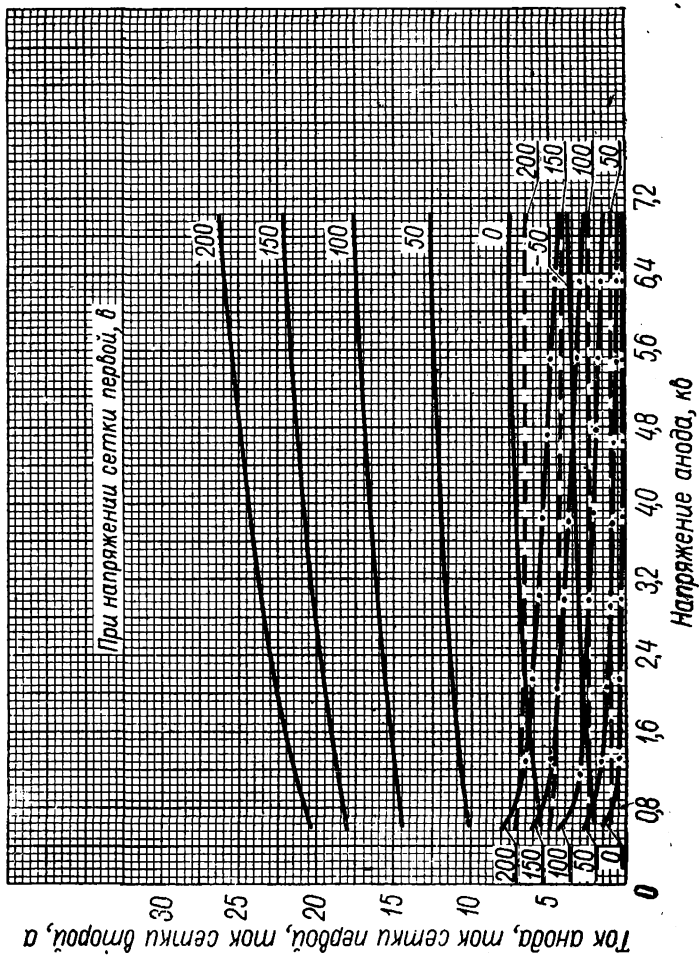
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГС-18Б

УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодные
- - сеточно-анодные (по сетке первой)
- · - · - · сеточно-анодные (по сетке второй)

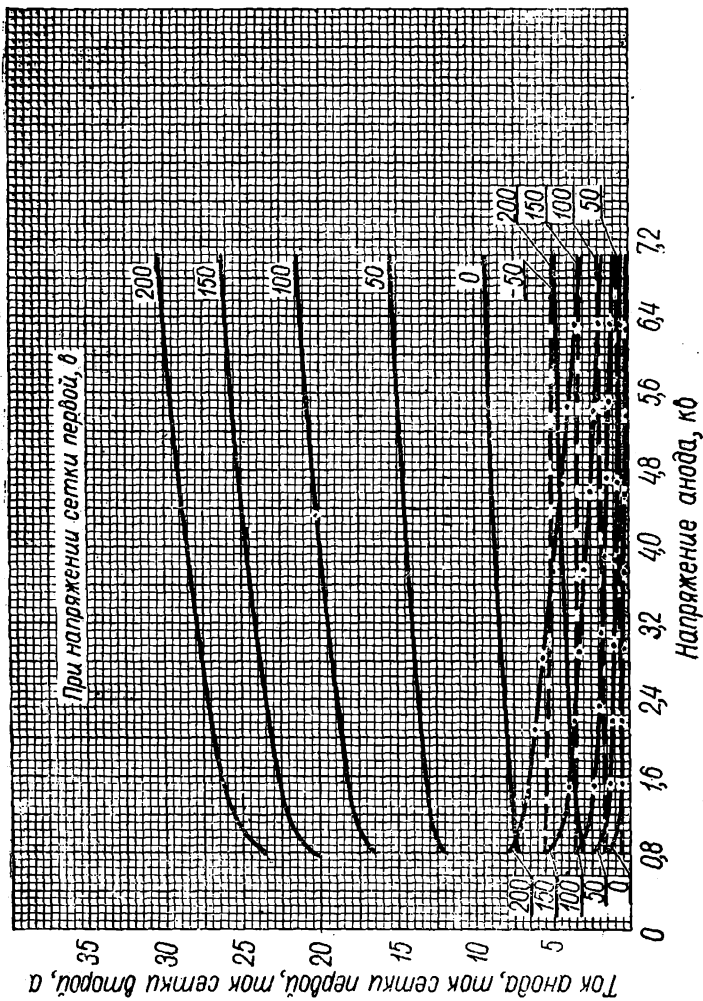
Напряжение накала 4 в
Напряжение сетки второй 600 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодные
- - сеточно-анодные (по сетке первой)
- · - · - · сеточно-анодные (по сетке второй)

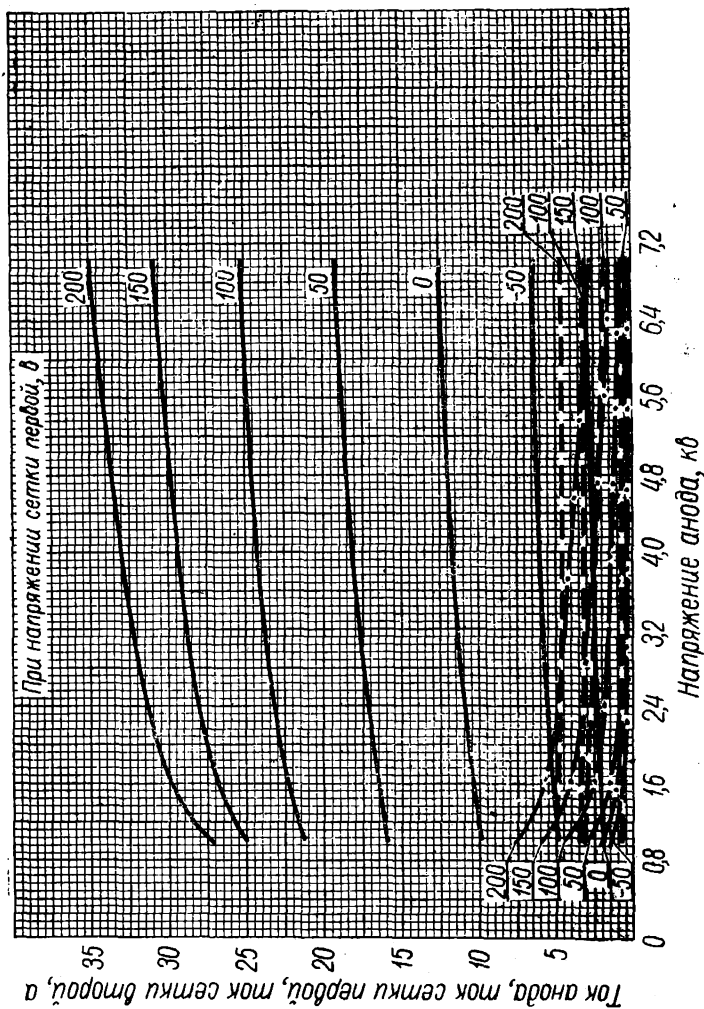
Напряжение накала 4 в
Напряжение сетки второй 800 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодные
- - сеточно-анодные (по сетке первой)
- · - · - · сеточно-анодные (по сетке второй)

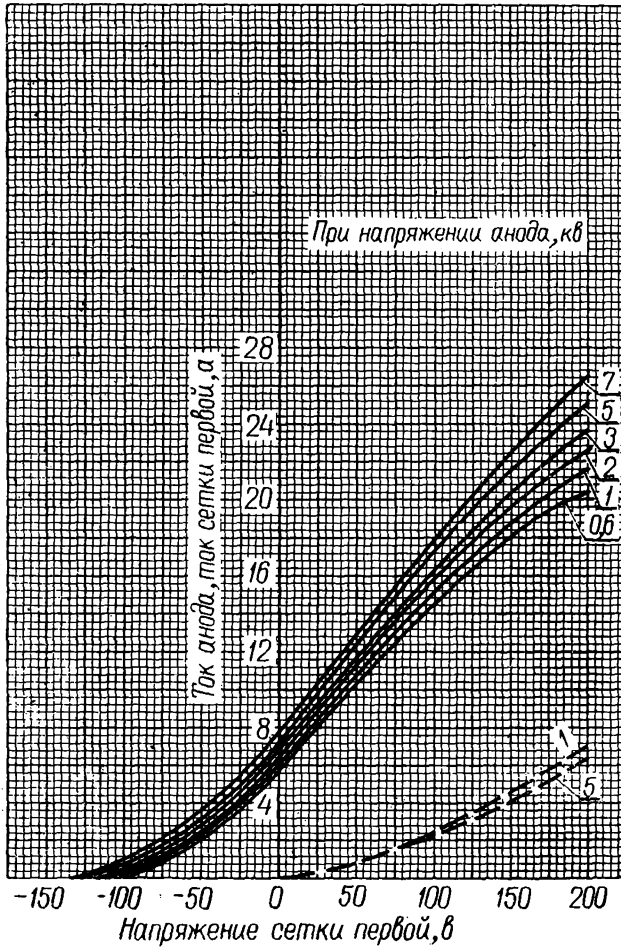
Напряжение накала 4 в.
Напряжение сетки второй 1 кВ



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
 - - - сеточные (по сетке первой)

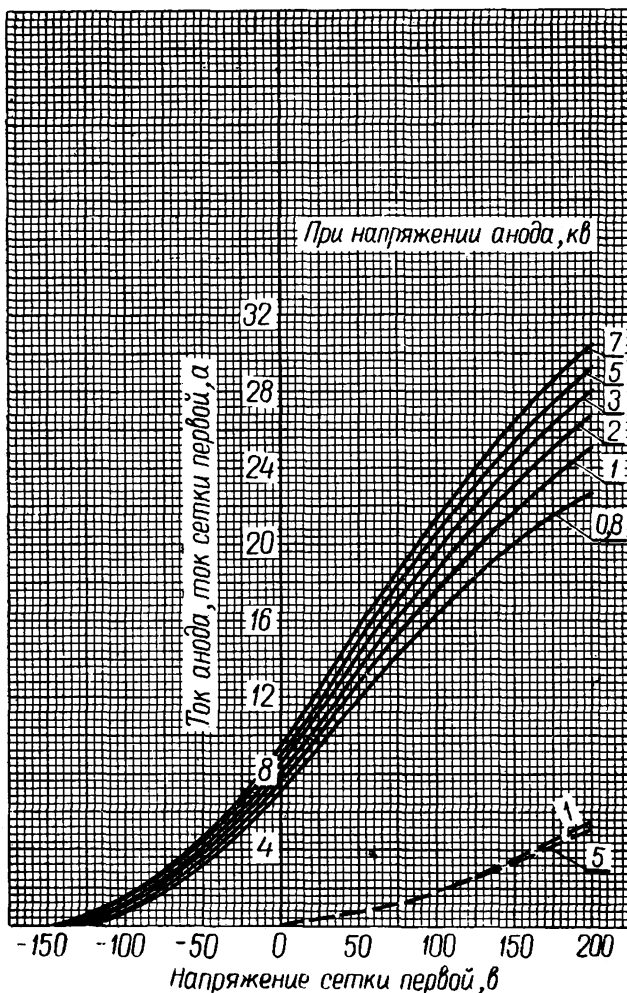
Напряжение накала 4 в
 Напряжение сетки второй 600 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
- - - сеточные (по сетке первой)

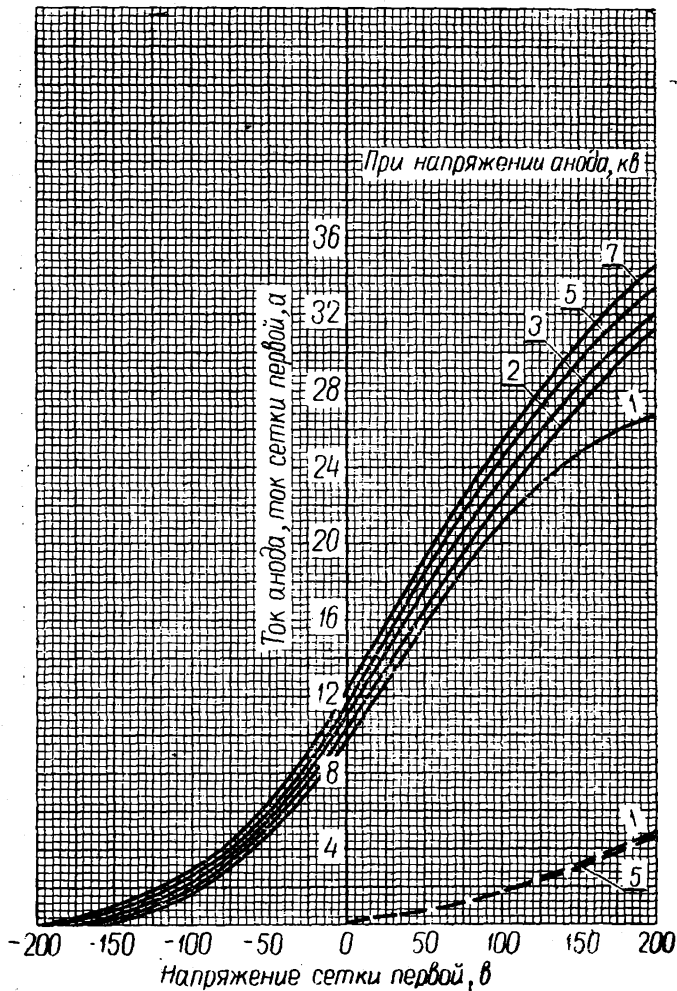
Напряжение накала 4 в
Напряжение сетки второй 800 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодно-сеточные
 - - - сеточные (по сетке первой)

Напряжение накала 4 в
 Напряжение сетки второй 1 кв

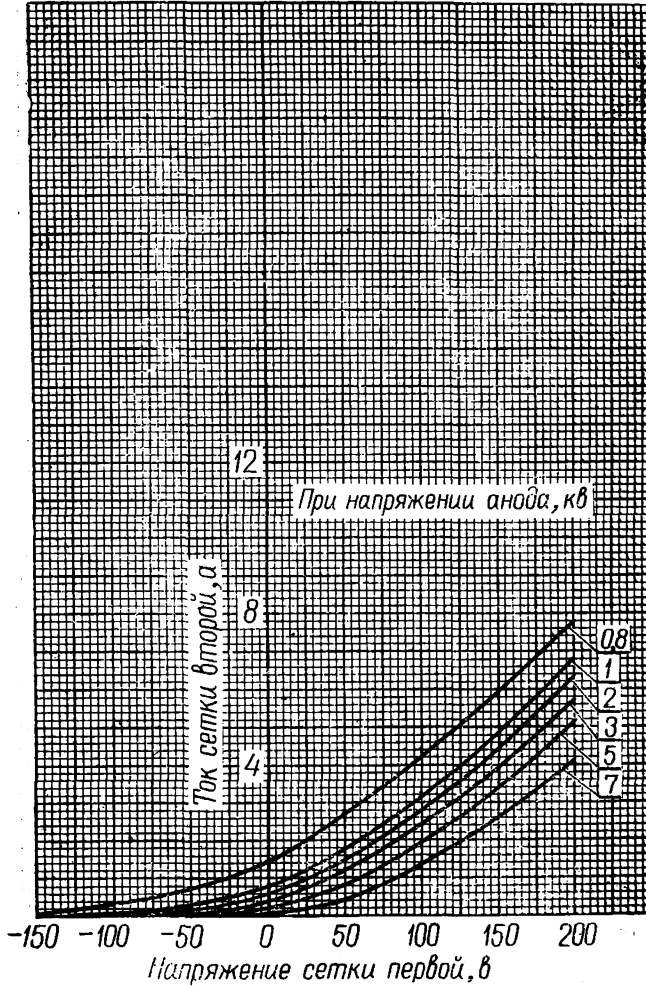


УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке второй)

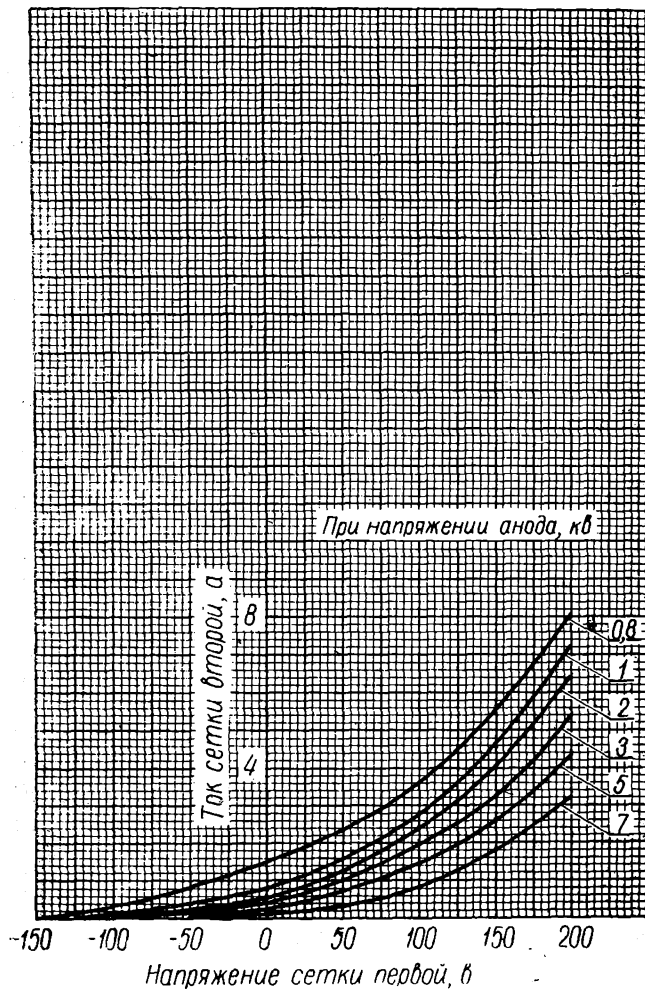
Напряжение накала 4 в

Напряжение сетки второй 600 в



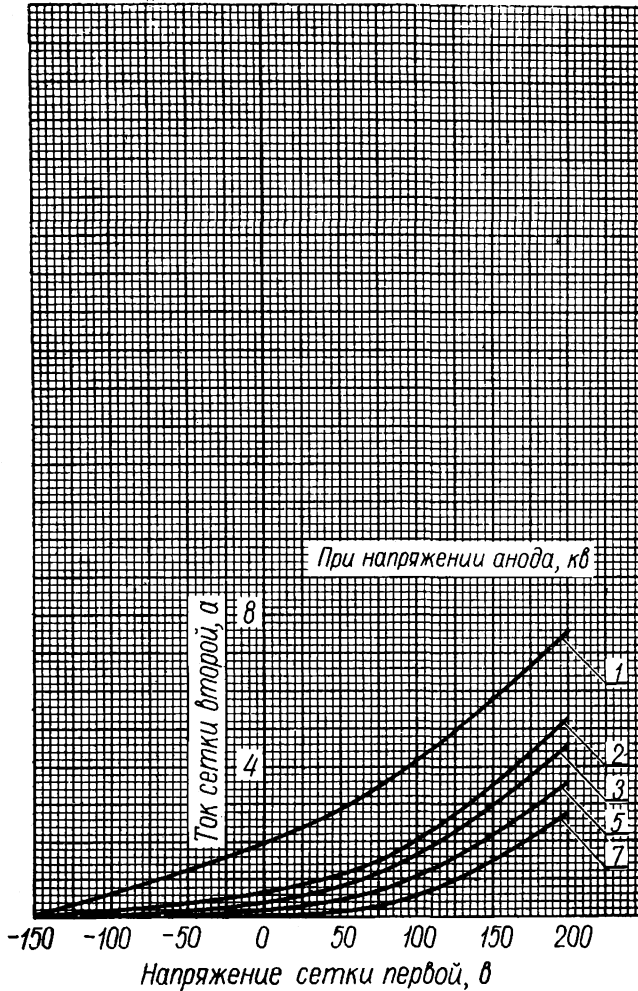
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (по сетке второй)

Напряжение накала 4 в
Напряжение сетки второй 800 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(по сетке второй)

Напряжение накала 4 в
Напряжение сетки второй 1 кВ



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГС-23Б

По техническим условиям СБЗ.312.062 ТУ1

Основное назначение — генерирование колебаний или усиление мощности на частотах до 1000 Мгц в непрерывном режиме, а также в длинноимпульсных генераторных режимах с длительностью радиоимпульса не более 1 сек и скважностью не менее 6 в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.

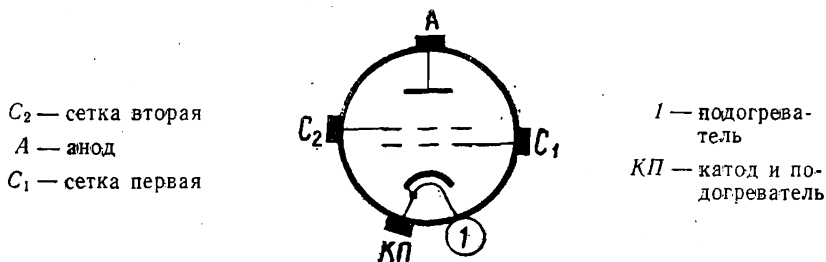
Оформление — металлокерамическое с наружным медным анодом и коаксиальными выводами электродов.

Вес наибольший — 1,1 кг.

Охлаждение — воздушное принудительное:

анода	190 м ³ /ч
ножки	20 м ³ /ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (∼ или =)	6,3 в
Ток накала	5,7±0,4 а
Напряжение сетки второй (=)	400 в
Ток сетки второй:	
наибольший	плюс 25 ма
наименьший	минус 50 ма
Отрицательное напряжение сетки первой (абсолютное значение) *	12±10 в

Отрицательное напряжение запирающей сетки первой (абсолютное значение) Δ	47,5 ± 17,5 в
Крутизна характеристики *	55 ± 15 ма/в
Коэффициент усиления по мощности \square	не менее 8
Колебательная мощность: \square	
при напряжении накала 5,7 в	не менее 500 вт
» » » 5,1 в	не менее 400 вт
Время готовности	3,5 мин
Долговечность	не менее 1000 ч
Критерий долговечности:	
колебательная мощность	не менее 400 вт

* При напряжении анода 1,25 кВ, напряжение сетки второй 400 в и токе анода 900 ма.
 Δ При напряжении анода 1,25 кВ, напряжении сетки второй 400 в и токе анода 10 ма.
 \square При напряжении анода 2,1 кВ, напряжении сетки второй 400 в, токе анода 1 а и частоте колебаний 960 ± 10 Мгц.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	33 ± 5 пф
Выходная	11,5 ± 2 пф
Проходная	0,025 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):	
наибольшее	7 в
наименьшее	5,7 в
Наибольшее напряжение анода ($=$)	2,5 кв
Наибольшее напряжение анода (пииковое значение):	
в непрерывном генераторном режиме	3,5 кв
в длинноимпульсном генераторном режиме при длительности импульса не более 1 сек и скважности не менее 6	4,5 кв
Наибольшее напряжение анода в длинноимпульсном генераторном режиме ($=$)	3 кв
Наибольшее отрицательное напряжение сетки первой (абсолютное значение)	150 в
Наибольшее напряжение сетки второй ($=$)	500 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	1,5 квт

**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГС-23Б

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй	12 <i>вт</i>
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой:	
в непрерывном генераторном режиме	1,5 <i>вт</i>
в длинноимпульсном генераторном режиме при длительности импульса не более 1 <i>сек</i> и скважности не менее 6	3 <i>вт</i>
Ток катода (постоянная составляющая) при угле отсечки 90°:	
в непрерывном генераторном режиме	1,2 <i>а</i>
в длинноимпульсном генераторном режиме при длительности импульса не более 1 <i>сек</i> и скважности не менее 6	1,45 <i>а</i>
Наибольшая рабочая частота	1000 <i>Мгц</i>
Наибольшая температура ножки, анода и спаев металла с керамикой	200° <i>С</i>

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 50° <i>С</i>
наименьшая	минус 60° <i>С</i>
Относительная влажность при температуре 40° <i>С</i>	98%
Наименьшее давление окружающей среды	400 <i>мм рт. ст.</i>
Вибропрочность:	
диапазон частот	10—200 <i>гц</i>
ускорение	4 <i>g</i>
Виброустойчивость:	
диапазон частот	10—200 <i>гц</i>
ускорение	4 <i>g</i>
Ударные нагрузки многократные	10 000 ударов, ускорение 35 <i>g</i>
Гарантийный срок хранения:	
в складских условиях	8 лет
в том числе в полевых условиях:	
в составе аппаратуры и ЗИП при защите последних от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги	3 года
или в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке	6 лет

ТИПОВОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

Усиление телевизионного сигнала в генераторе,
собранным по схеме с общей сеткой

Напряжение накала	5,7±0,6 в
Напряжение анода (=)	2,1 кв
Напряжение сетки второй (=)	400 в
Напряжение сетки первой	минус 30 в
Ток анода (постоянная составляющая)	1 а
Ток сетки второй (постоянная составляющая)	30 ма
Ток сетки первой (постоянная составляющая)	не более 100 ма
Выходная мощность	500 вт
Мощность возбуждения	60 вт
Частота	960 Мгц
Полоса частот	8 Мгц

По техническим условиям СБ3.312.062 ТУ

Отрицательное напряжение сетки первой	13±9 в
Наибольший ток катода (эффективное значение)	1,9 а

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

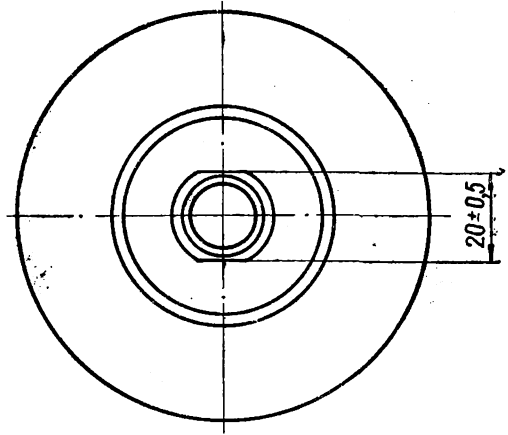
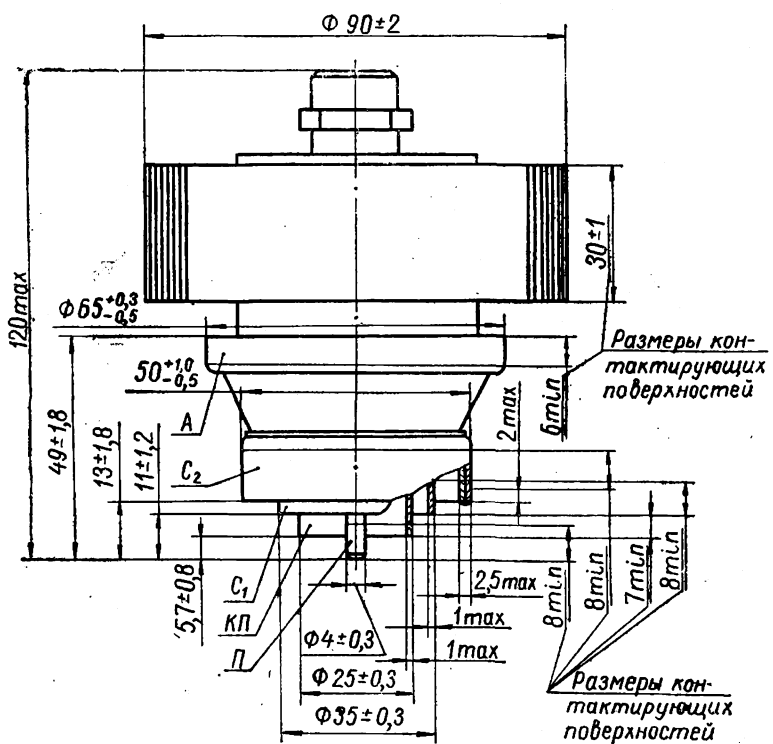
Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 55° С
наименьшая	минус 10° С
Относительная влажность при температуре 25° С	98%
Вибропрочность:	
диапазон частот	1—60 гц
ускорение	2 g
Ударные нагрузки многократные	10 000 ударов, ускорение 15 g

Гарантийный срок хранения в складских условиях 5 лет

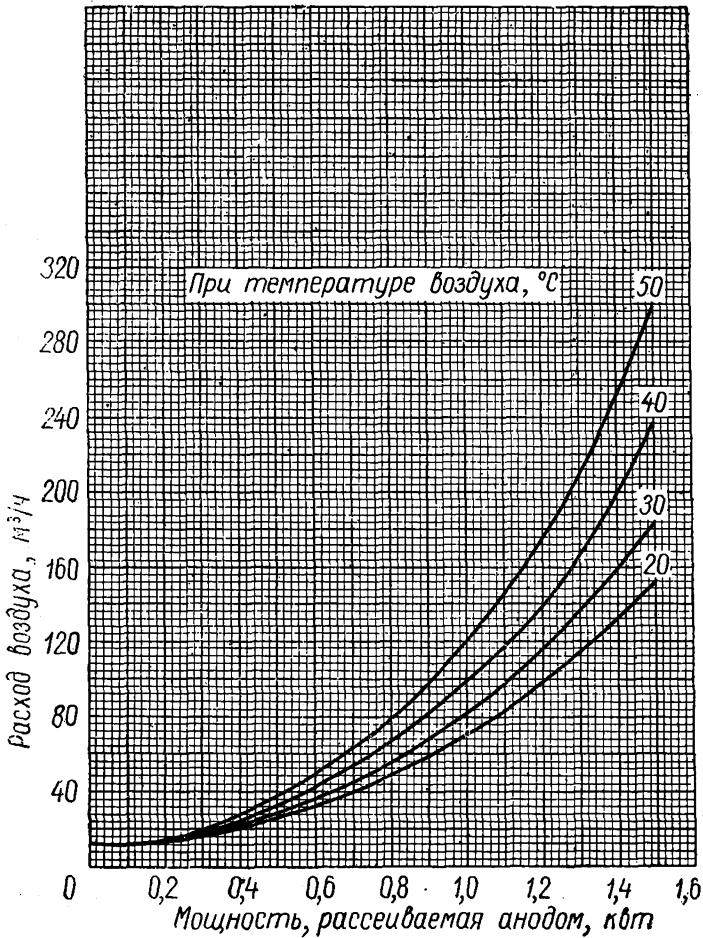
Примечание. Остальные данные такие же, как у прибора ГС-23Б по СБ3.312.062 ТУ1.

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

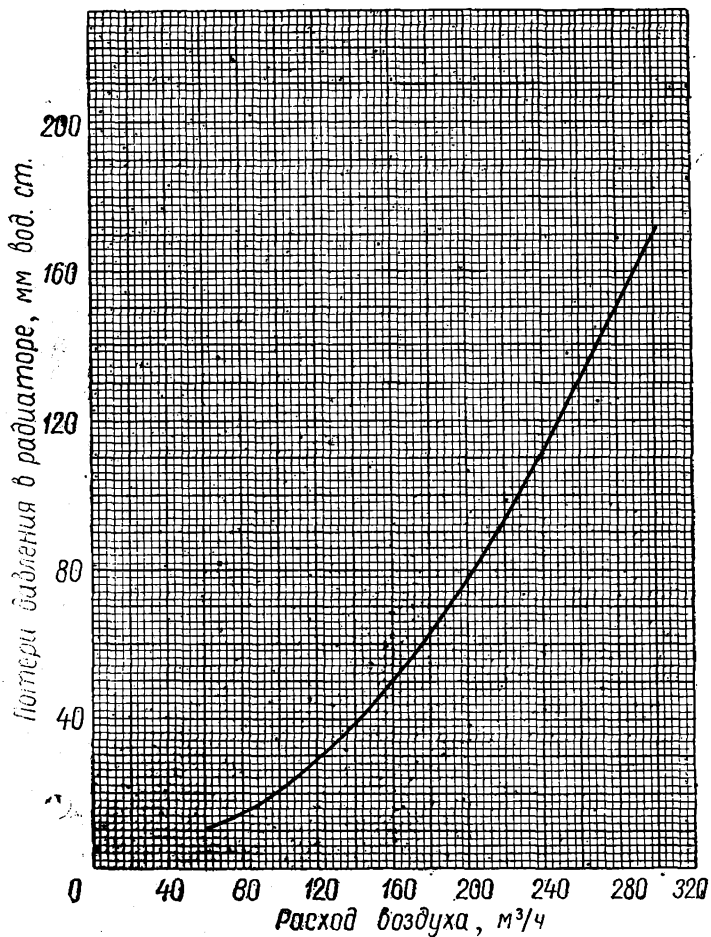
ГС-23Б



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ РАСХОДА ВОЗДУХА ОТ МОЩНОСТИ, РАССЕИВАЕМОЙ АНОДОМ



ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВИСИМОСТИ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ
В РАДИАТОРЕ ОТ РАСХОДА ВОЗДУХА

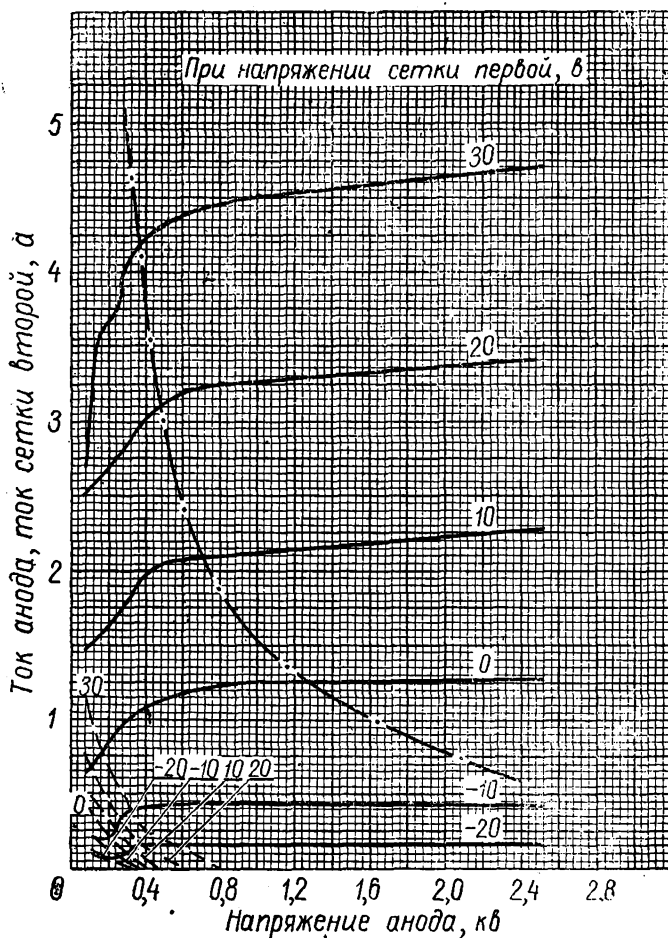


УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодные
- - - сеточно-анодные (по сетке второй)
- · - · - · наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 6,3 в

Напряжение сетки второй 300 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

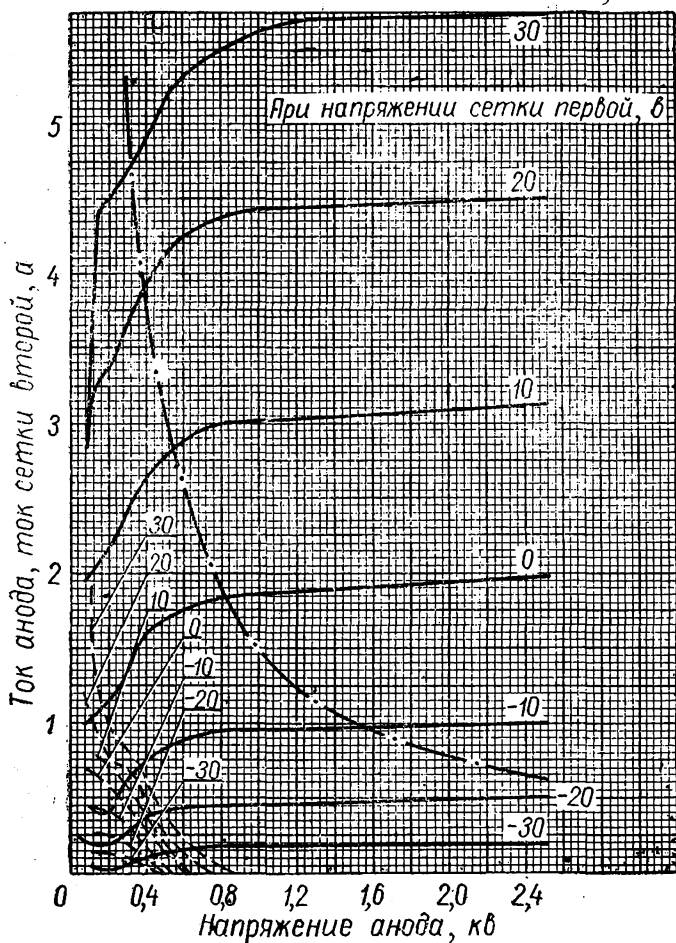
ГС-23Б

УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодные
- - - сеточно-анодные (по сетке второй)
- · - · - · наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 6,3 в

Напряжение сетки второй 400 в

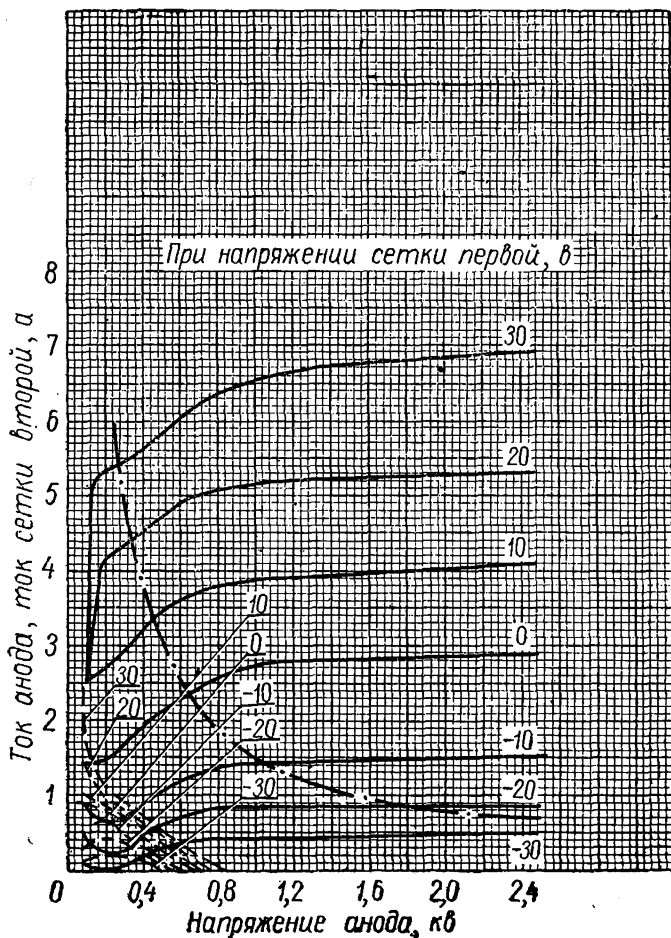


УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодные
- - - сеточно-анодные (по сетке второй)
- · - · - · наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 6,3 в

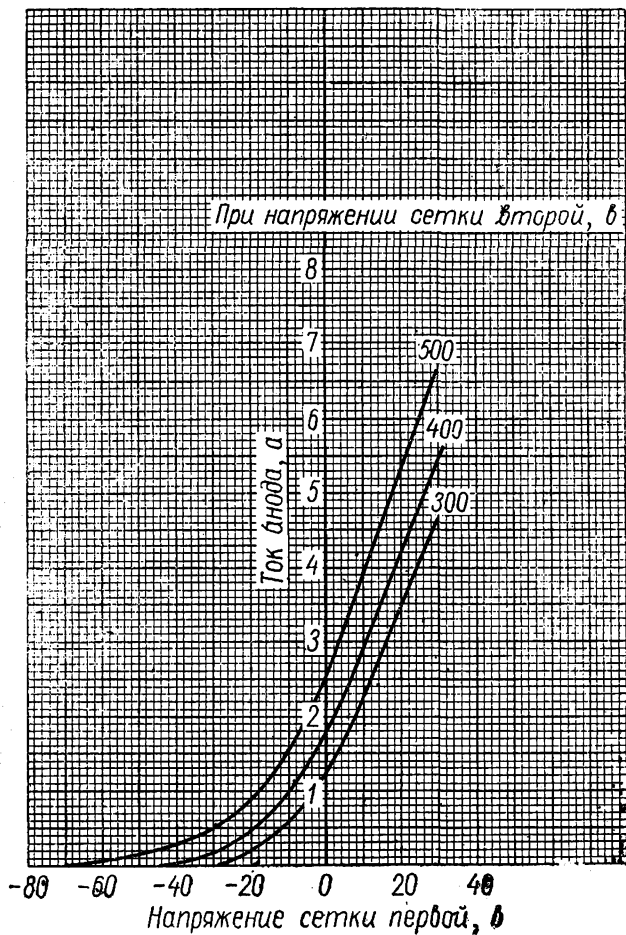
Напряжение сетки второй 500 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

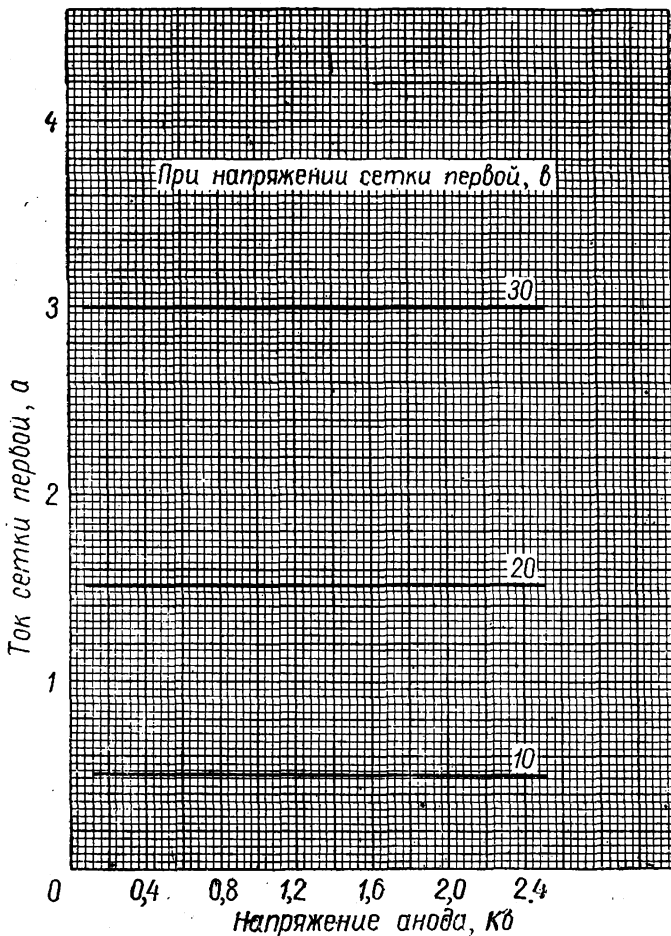
Напряжение накала 6,3 в

Напряжение анода 1,5 кв



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

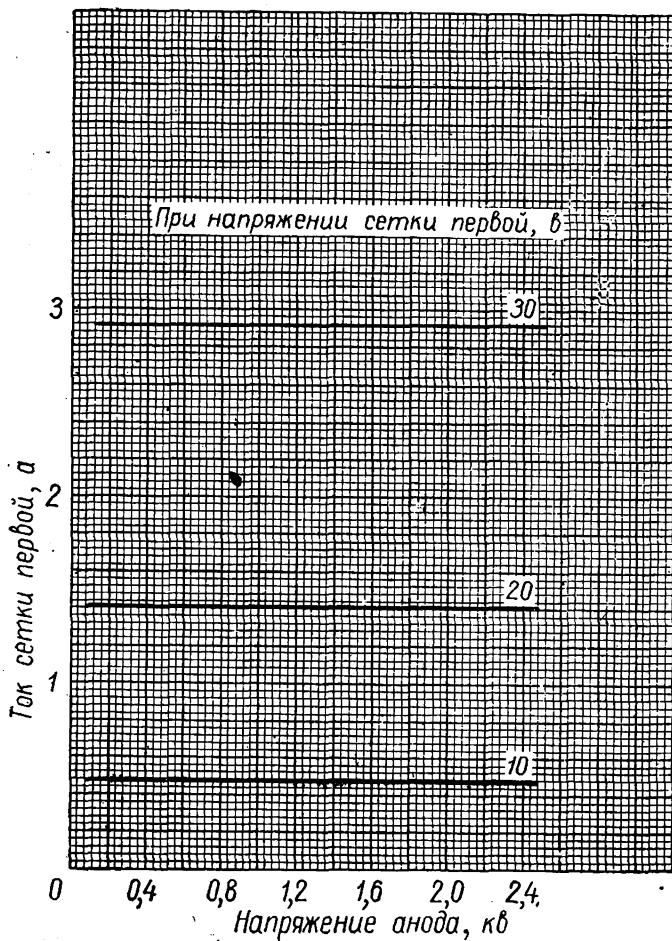
Напряжение накала 6,3 в
Напряжение сетки второй 300 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6,3 в

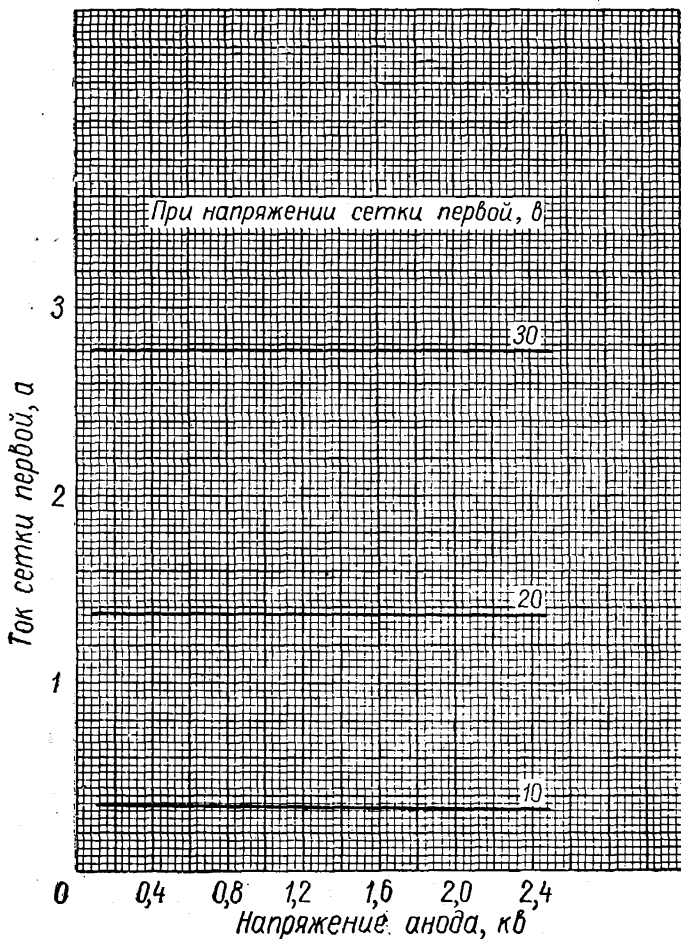
Напряжение сетки второй 400 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 6,3 в

Напряжение сетки второй 500 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГС-35А

По техническим условиям СТЗ.323.055 ТУ

Основное назначение — генерирование колебаний в автогенераторах с внешней обратной связью и усиление мощности в непрерывном режиме в схемах с общей точкой на сетке до 1000 Мгц в аппаратуре специального назначения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

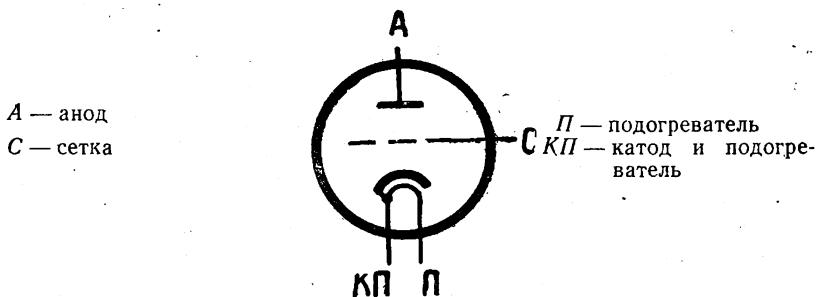
Катод — металлогубчатый косвенного накала.

Оформление — металлокерамическое с цилиндрическими коаксиальными выводами электродов.

Вес наибольший 850 г.

Охлаждение — водяное.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или =)	12,6 в
Ток накала	$2,95 \pm 0,3$ а
Напряжение анода	2,5 кв
Ток эмиссии катода*	не менее 15 а
Рабочая точка Δ	минус 9 ± 3 в
Кругизна характеристики \circ	$30 \pm \frac{+10}{-5}$ ма/в
Проницаемость \square	$1 \pm 0,2\%$
Время готовности	не более 90 сек
Полезная мощность:	
на длине волны 60 см ∇	не менее 800 вт
» » » 30 см**	не менее 350 вт

Долговечность	не менее 500 ч
Критерий долговечности:	
полезная мощность на длине волны 60 см	не менее 650 вт

* При напряжении эмиссии в импульсе 600 в, длительности импульса 2—5 мксек, на частоте 50 гц.

- △ При токе анода 400 ма.
- При изменении напряжения сетки на минус 1 в и токе анода 400 ма.
- При изменении напряжения анода на минус 200 в и токе анода 400 ма.
- ▽ При токе анода 700 ма.
- ** При напряжении анода 2,2 кв и токе анода 800 ма.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	21±3 пф
Выходная	не более 0,12 пф
Прокходная	4,5 ^{+0,5} _{-0,7} пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (∼ или =):	
наибольшее	13,3 в
наименьшее	11,9 в
Наибольшее напряжение анода (=)	3 кв
Наибольшее напряжение анода (мгновенное значение)	6 кв
Напряжение сетки (мгновенное значение):	
наибольшее	120 в
наименьшее	минус 400 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	2 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой при термотоке не более 5 ма	26 вт
Наибольший ток катода (эффективное значение)	1,4 а
Наименьшее время разогрева катода	180 сек
Наибольшая температура:	
анода	200° С
выводов катода и сетки	120° С

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИИ

Относительная влажность при температуре 40° С	95—98%
Наибольшее давление окружающей среды	3 атм

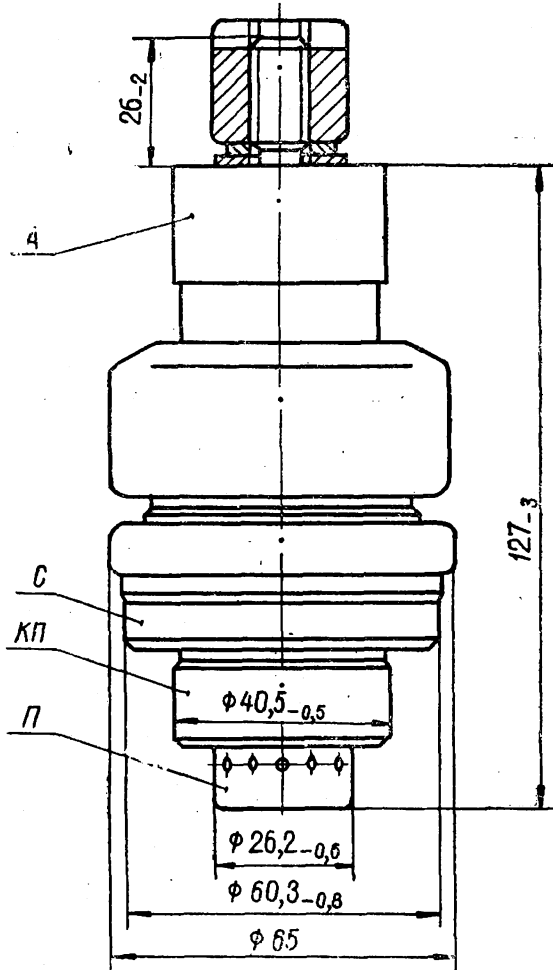
**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГС-35А

Линейные нагрузки	9 g
Вибропрочность:	
диапазон частот	5—200 гц
ускорение	6 g
Виброустойчивость:	
диапазон частот	5—200 гц
ускорение	6 g
Ударные нагрузки	500 ударов, ускорение 35 g
Типовой режим работы	
Напряжение анода	2,8 кв
Ток анода	800 ма
Полезная мощность	не менее 1 квт
Длина волны	60 см
Гарантийный срок хранения в складских условиях	8 лет

ГС-35А

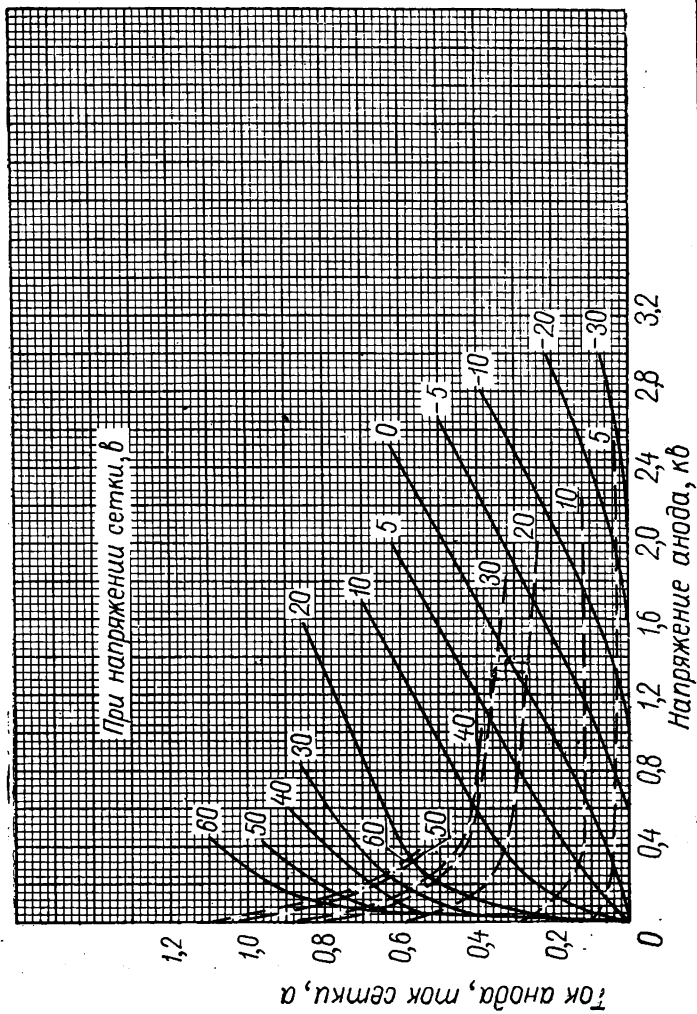
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ И СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

— анодные
- - - сеточно-анодные

Напряжение накала 12,6 в



По техническим условиям СТЗ.323.055 ТУ

Вес наибольший — 2,8 кг.

Охлаждение — воздушное.

Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом 1,5 кВт

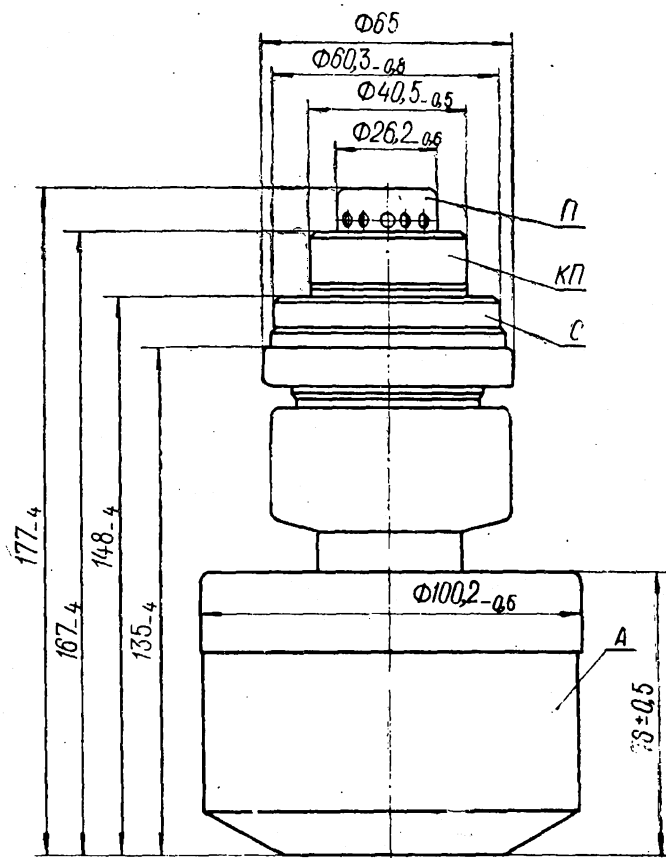
ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

	I режим	II режим
Напряжение накала, в	12,6	12,6
Напряжение анода, в	2200	2500
Ток анода, ма	800	700
Полезная мощность, вт	не менее 350	не менее 800
Длина волны, см	30	60

Примечание. Остальные данные и характеристика, кроме габаритного чертежа такие же, как у триода ГС-35А.

ГС-35Б

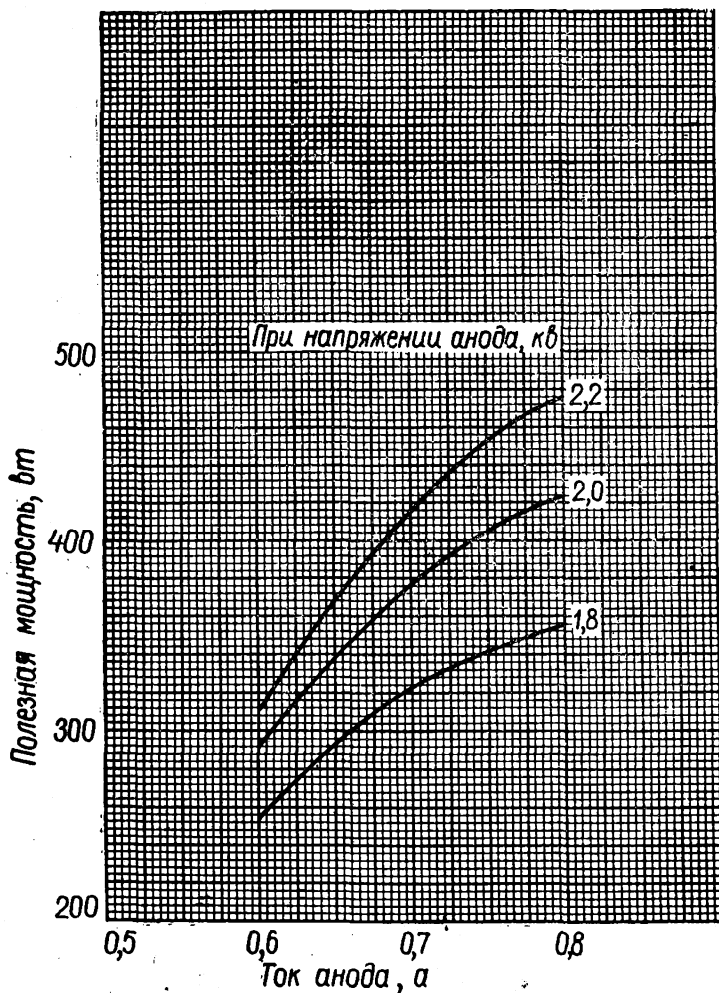
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ ПОЛЕЗНОЙ
МОЩНОСТИ ОТ ТОКА АНОДА

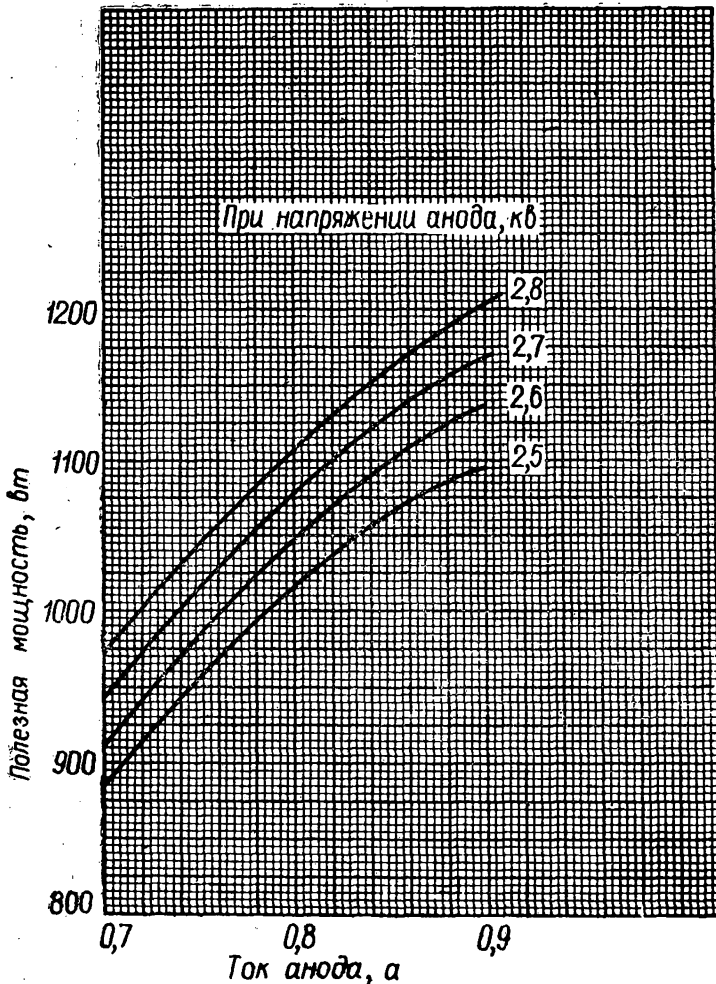
Напряжение накала 12,6 в

Длина волны 30 см



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ ПОЛЕЗНОЙ МОЩНОСТИ ОТ ТОКА АНОДА

Напряжение накала 12,6 в
Длина волны 60 см



ЛАМПЫ, СНЯТЫЕ С ПРОИЗВОДСТВА

По техническим условиям СШЗ.314.010 ТУ,
согласованным с генеральным заказчиком

Основное назначение — генерирование колебаний высокой частоты.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый прямого накала.

Оформление — металлостеклянное.

Вес наибольший 14 кг

Охлаждение — принудительное:

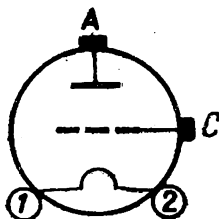
анода — водяное 90 л/мин

выводов накала — воздушное 10 м³/ч

вывода сетки — водяное 5 л/мин

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

1, 2 — катод



C — сетка

A — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала	33 в
Ток накала	210 ± 15 а
Сопротивление ненакаленного катода	около 0,0133 ом
Ток эмиссии катода	не менее 50 а
Нулевой ток анода *	3 ± 0,7 а
Крутизна характеристики	32 ± 5 ма/в
Коэффициент усиления Δ	45 ± 6
Колебательная мощность (типовая)	100 кВт
Долговечность (при годности 90%)	не менее 3000 ч

* При напряжении анода 10 кв.

○ При напряжении анода 6 кв, токах анода 3 и 6 а.

Δ При напряжениях анода 10 и 6 кв и токе анода 1,6 а.

Г-433**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА****МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ**

Входная	3,3 пф
Выходная	6,1 пф
Проходная	61 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

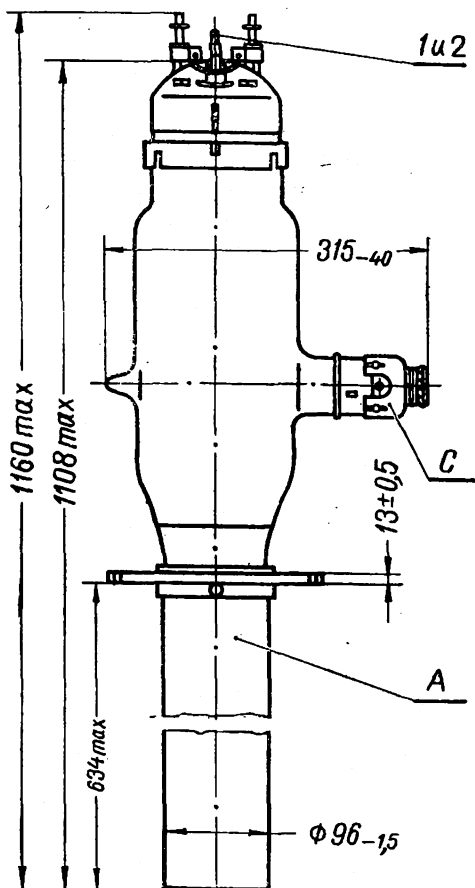
Наибольшее напряжение накала	33 в
Ток накала:	
наибольший	225 а
наименьший	195 а
Наибольшая амплитуда напряжения анода	40 кв
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	60 квт
Наибольшая амплитуда тока анода	10 а
Наибольшая рабочая частота:	
при напряжении анода 7,5 кв	20 Мгц
» » » 11,3 кв	12 Мгц
» » » 15 кв	6 Мгц

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 25° С	95—98%

Гарантийный срок хранения в складских условиях	3 года
---	--------

По техническим условиям МРТУ 11 СШЗ.314.003 ТУ*Данные такие же, как у лампы Г-433 по СШЗ.314.010 ТУ.*

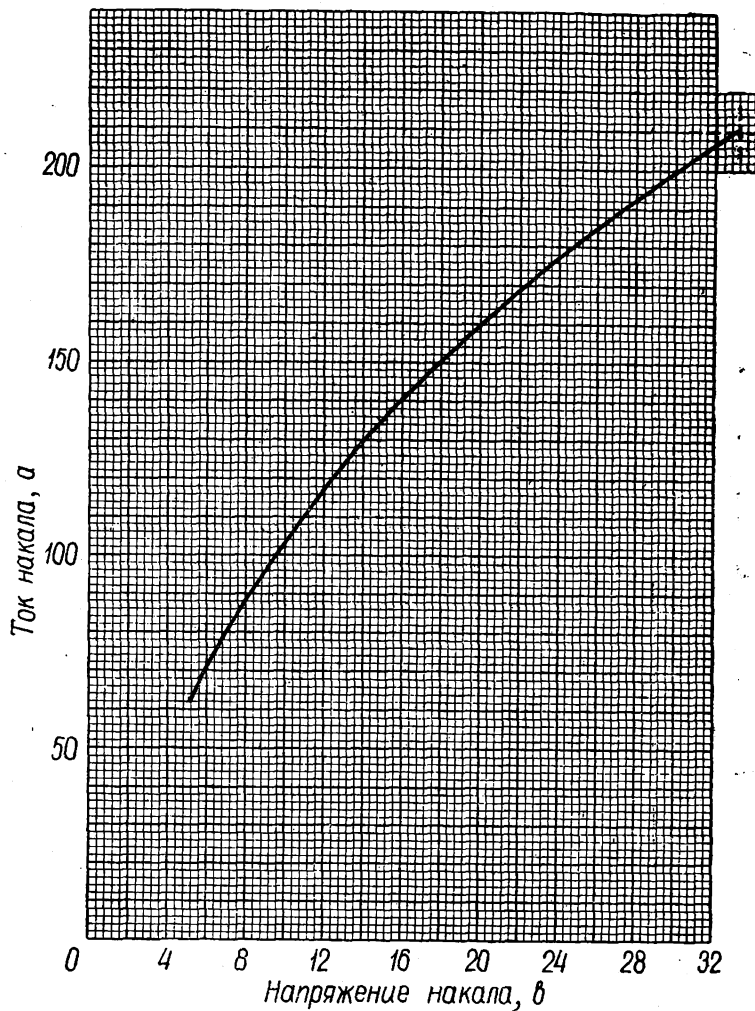


Г-433

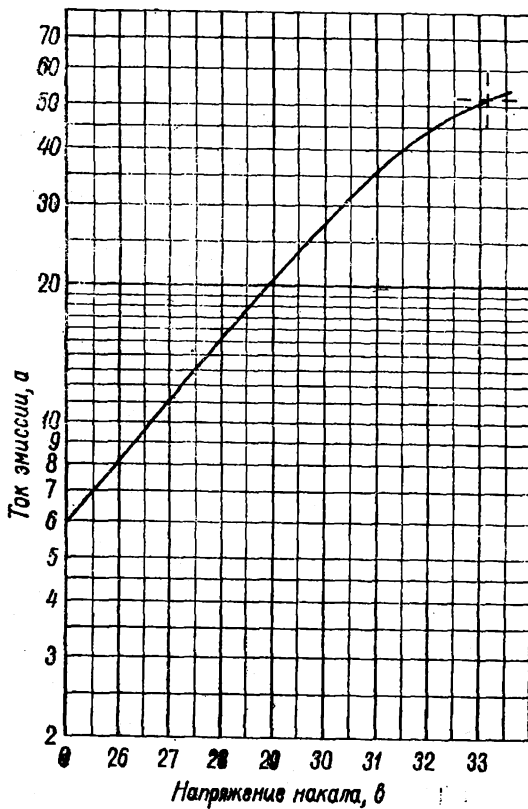
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

УСРЕДНЕННАЯ НАКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Сопротивление ненакаленного катода около $0,0133 \text{ ом}$



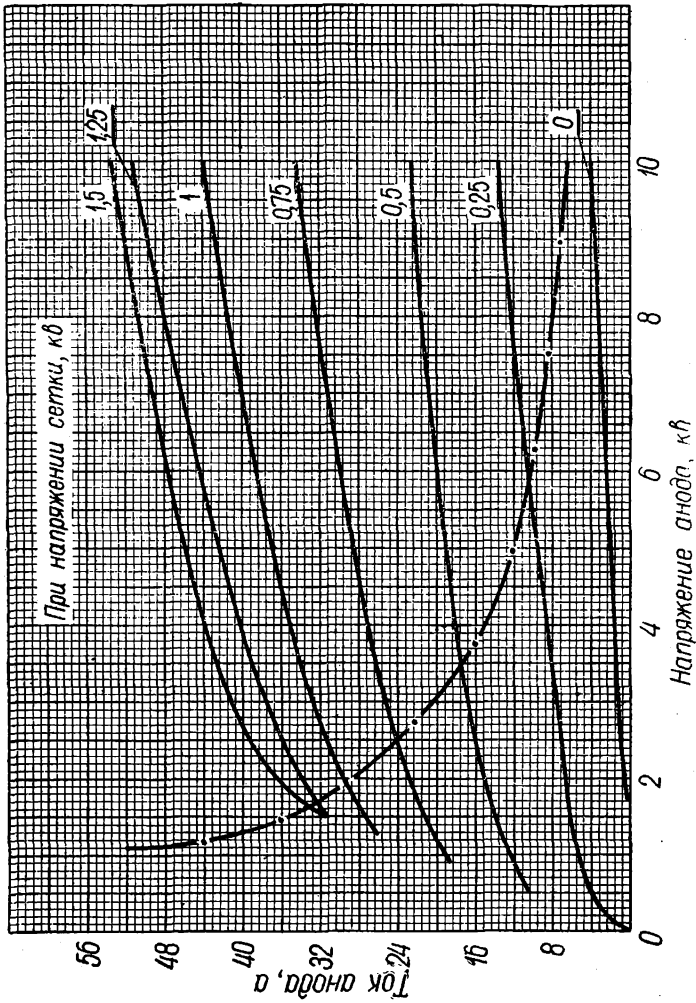
УСРЕДНЕННАЯ ЭМИССИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАТОДА



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

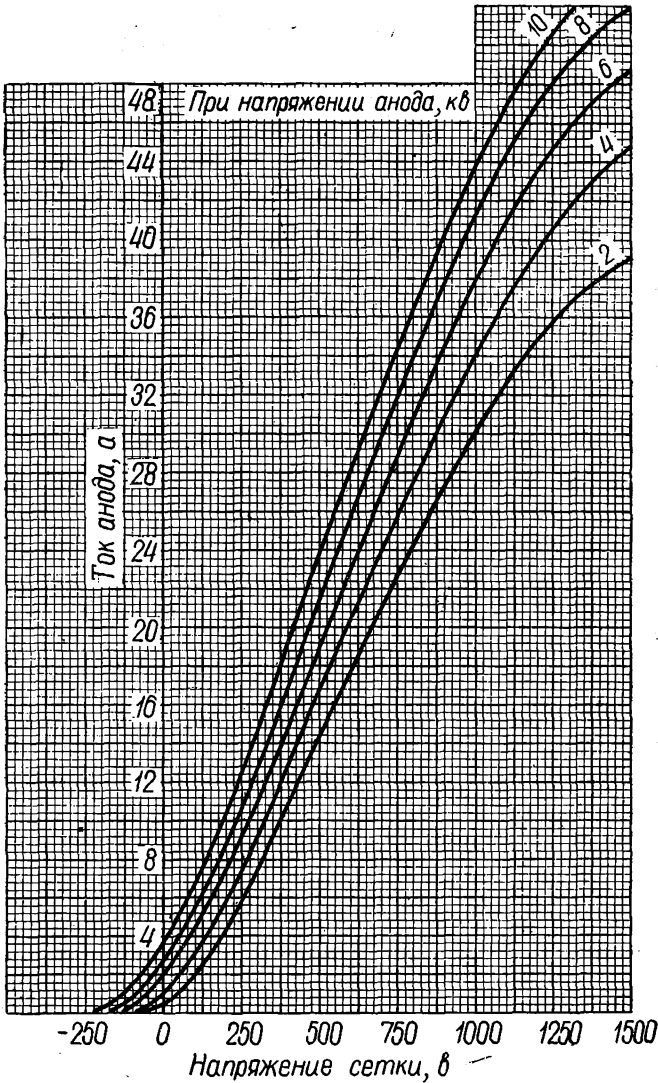
--- наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 33 в



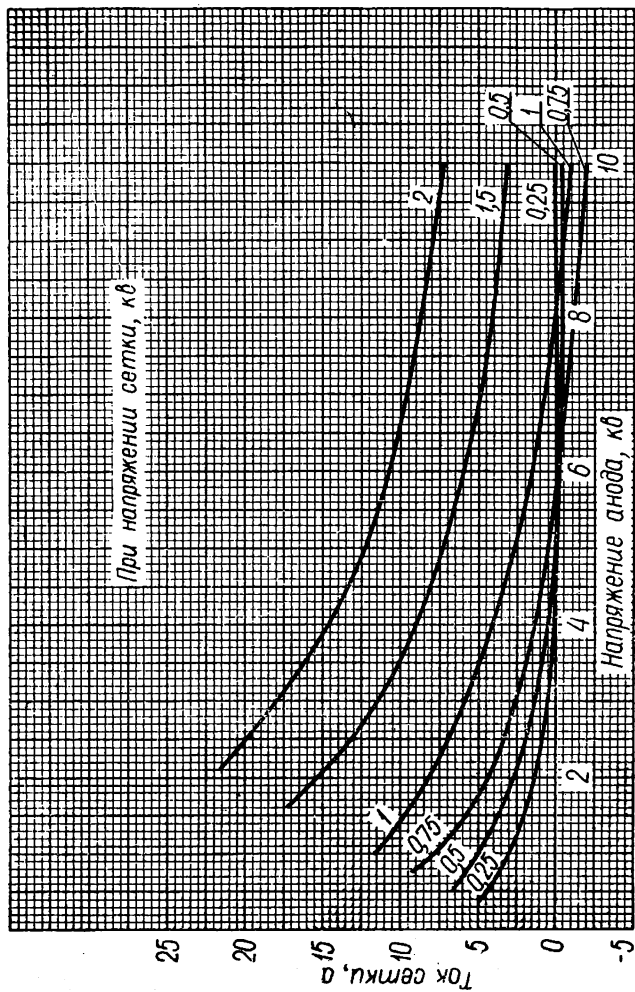
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 33 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 33 в



ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-4А

По техническим условиям МРТУ 11 ТЕЗ.314.003 ТУ

Основное назначение — усиление мощности при импульсной анодной манипуляции в диапазоне частот до 150 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

Оформление — металлокерамическое с кольцевым выводом сетки.

Вес наибольший 5 кг

Охлаждение — принудительное:

анода — водяное 60 л/мин

вывода сетки — водяное 3 л/мин

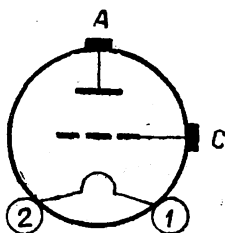
ножки — воздушное 40 м³/ч

баллона и спаев металла со стеклом —
воздушное 40 м³/ч

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

1, 2 — катод

С — сетка



А — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала	10 в
Ток накала	215 ± 10 а
Сопротивление ненакаленного катода	около 0,005 Ом
Ток эмиссии катода *	не менее 220 а
Крутизна характеристики ◯	38 ± 8 ма/в
Коэффициент усиления Δ	40 ± 7
Колебательная мощность □	1200 квт
Долговечность (при годности 90%)	не менее 1000 ч

- * При напряжении анода и сетки в импульсе 4 кв.
- При напряжении анода 3 кв и токах анода 4 и 6 а
- △ При напряжениях анода 3 и 5 кв и токе анода 4 а.
- При напряжении анода в импульсе не более 30 кв, длительности импульса 1000 мксек на частоте 150 Мгц

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 45 пф
Выходная	не более 1,5 пф
Проходная	не более 35 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее напряжение накала	10 в
Наибольший пусковой ток накала	320 а
Наибольшее напряжение анода в импульсе	35 кв
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	20 квт
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой	0,8 квт
Наибольшая рабочая частота	150 Мгц
Наибольшая длительность импульса	1000 мксек
Наибольшая температура баллона и спаев стекла с металлом	150° С

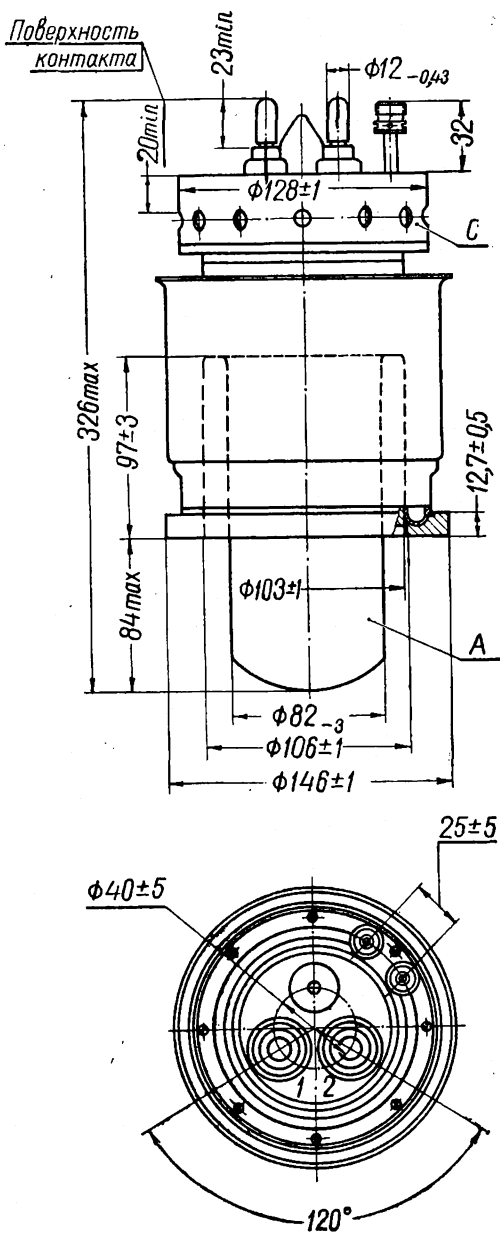
УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Наименьшая температура окружающей среды	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 25° С	95—98%

Гарантийный срок хранения в складских условиях 3 года

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-4А



В новых разработках не применять

По техническим условиям ЧТУ 11.406—52,
согласованным с генеральным заказчиком.

Основное назначение — усиление мощности в диапазоне частот до 50 Мгц.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый торированный, карбидированный прямого накала.

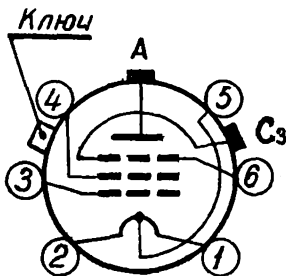
Оформление — стеклянное с цоколем.

Вес наибольший 1000 г

Рабочее положение — вертикальное, баллоном вверх

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

- 1 — катод
- 2 — катод
- 3 — сетка первая
- 4 — сетка вторая
- 5 — катод — (средняя точка)



- 6 — сетка третья
- A — анод — верхний вывод — колпачок
- C₃ — сетка третья — верхний вывод — колпачок

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$)	12,6 в
Ток накала	не более 10,5 а
Напряжение анода ($=$)	2 кв
Напряжение сетки третьей ($=$)	0 в
Напряжение сетки второй ($=$)	0,6 кв
Напряжение сетки первой ($=$)	минус 140±20 в
Ток анода	200 ма
Круглизна характеристики Δ	5,5±1 ма/в

Обратный ток сетки первой \circ	не более 50 <i>мк</i> а
Проницаемость сетки первой относительно сетки второй ∇	31,5 ± 4,5%
Колебательная мощность *	не менее 750 <i>вт</i>
Напряжение виброшумов \square	не более 2500 <i>мв</i> (эф.ф.)
Долговечность (при 90% годности)	не менее 1000 <i>ч</i>
Критерий долговечности:	
колебательная мощность	не менее 675 <i>вт</i>

Δ При изменении напряжения сетки первой на 10 *в*.

\circ При напряжении накала 13,6 *в* и напряжении анода 3 *кв*.

∇ При напряжении сетки второй 0,5 и 0,6 *кв*.

* При напряжении сетки первой минус 200 *в*, токе анода 530—680 *ма*, токе сетки первой 5—20 *ма*, токе сетки второй около 200 *ма*, переменном напряжении сетки первой 300 *в* и длине волны 25 *м*.

\square При ускорении 2,5 *г* и на одной из частот в интервале 12—30 *гц* на сопротивлении в цепи анода 2 *ком*.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	23,5 ± 3,5 <i>пф</i>
Выходная	22,5 ± 2,5 <i>пф</i>
Прходная	не более 0,1 <i>пф</i>
Сетка первая — сетка третья	4,5 ± 1 <i>пф</i>

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (\sim или $=$):

 наибольшее 13,4 *в*

 наименьшее 11,8 *в*

Наибольшее напряжение анода ($=$):

 на длине волны около 50 *м* 3 *кв*

 на длине волны около 12,5 *м* 2,5 *кв*

 на длине волны около 6 *м* 1,5 *кв*

Наибольшее напряжение сетки второй ($=$) 0,6 *кв*

Наибольшее пиковое напряжение сетки второй 1,2 *кв*

Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом:

 длительно 450 *вт*

 в течение 3 *мин* 600 *вт*

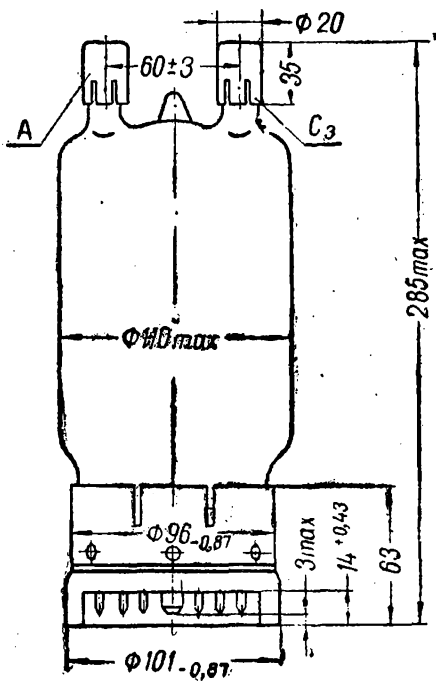
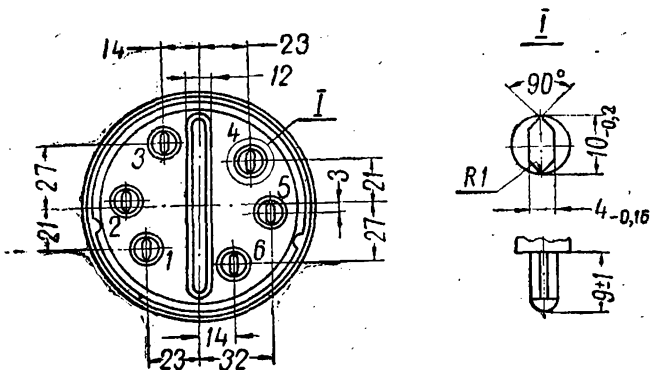
Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй 120 *вт*

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой первой 10 *вт*

Наибольшая температура баллона 350° *С*

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	плюс 70° С
наименьшая	минус 60° С
Относительная влажность при температуре 15—25° С	95—98%
Вибропрочность:	
частота	15 гц
ускорение	5 g
Виброустойчивость:	
частота	12—50 гц
ускорение	2,5 g
Гарантийный срок хранения в складских условиях	3 года



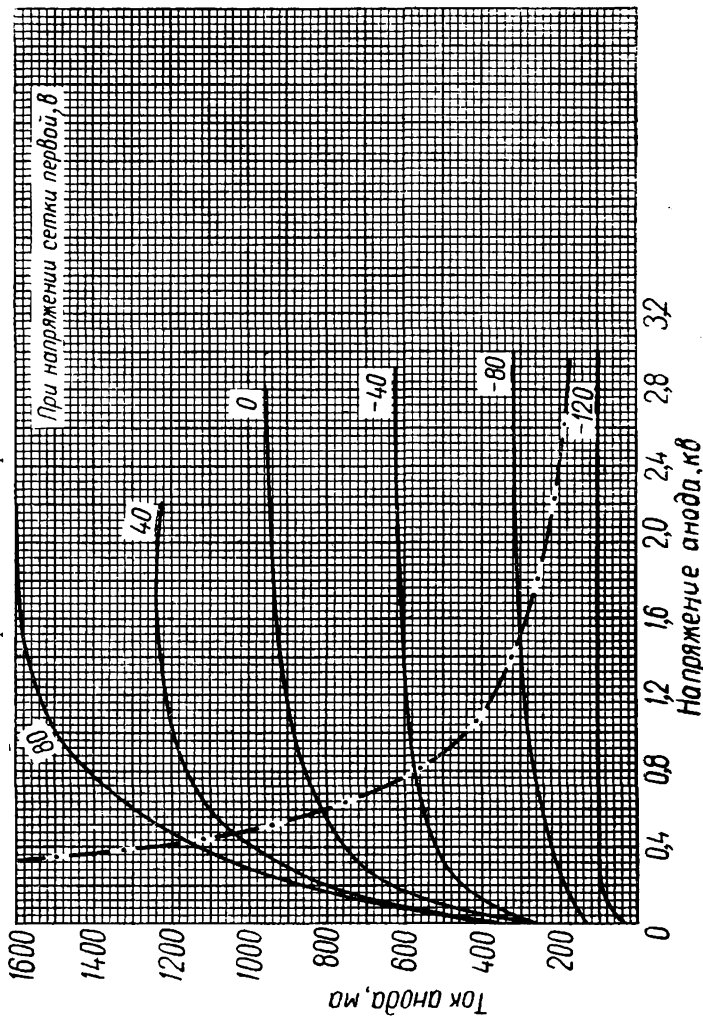
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

--- наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 0,5 кв

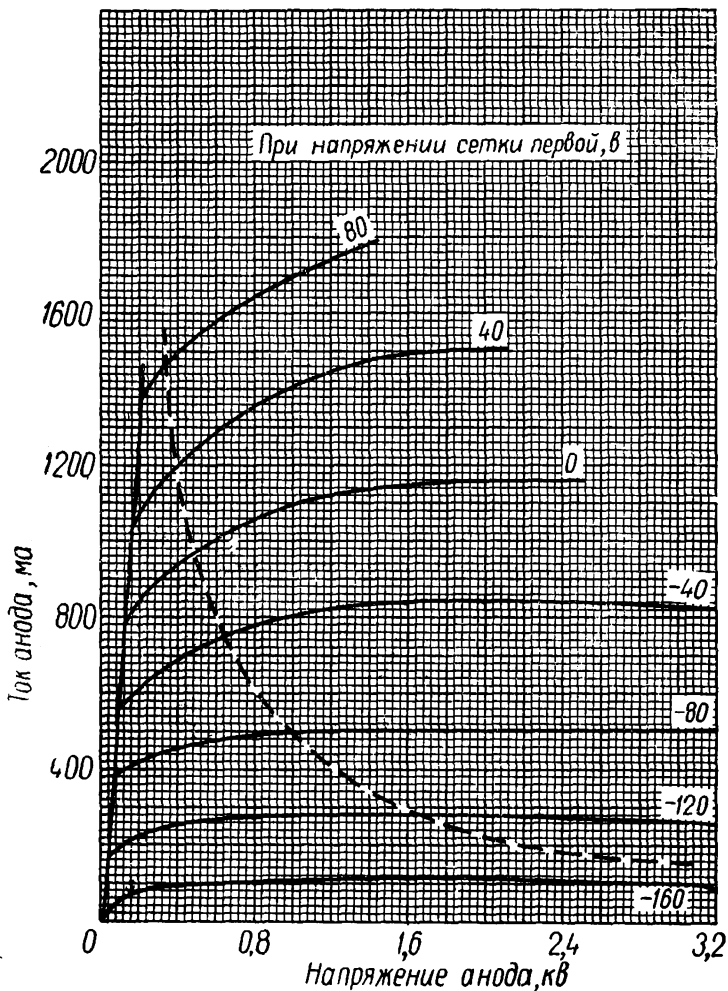
Напряжение сетки третьей 0



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

----- наибольшая мощность, рассеиваемая анодом

Напряжение накала 12,6 в
 Напряжение сетки второй 0,6 кВ
 Напряжение сетки третьей 0



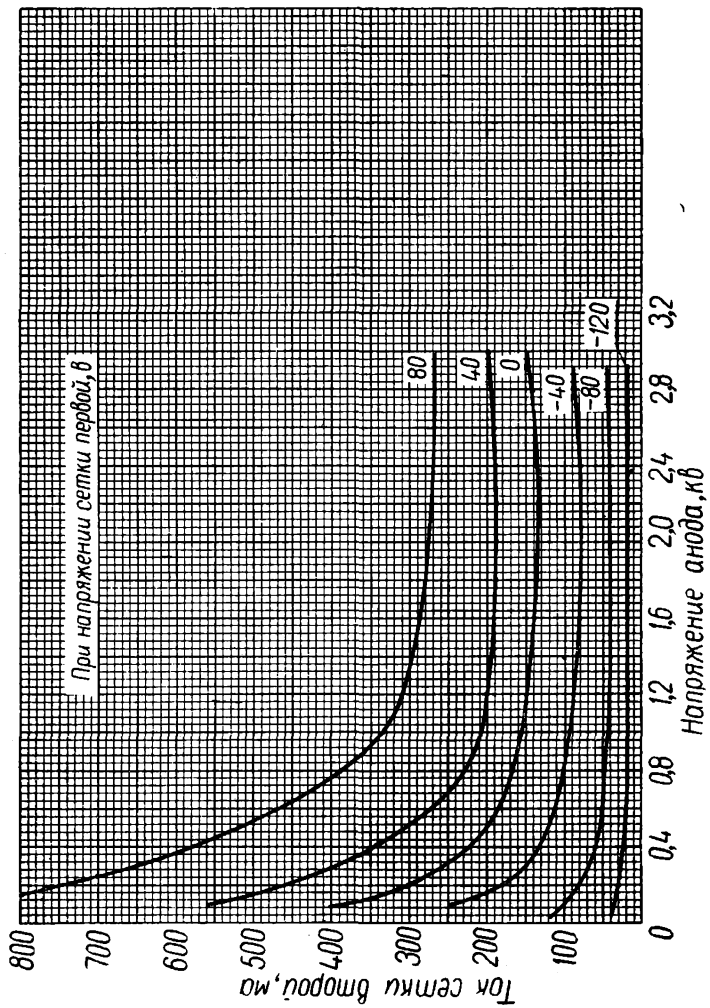
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке второй)

Напряжение накала 12,6 в

Напряжение сетки второй 0,5 кв

Напряжение сетки третьей 0



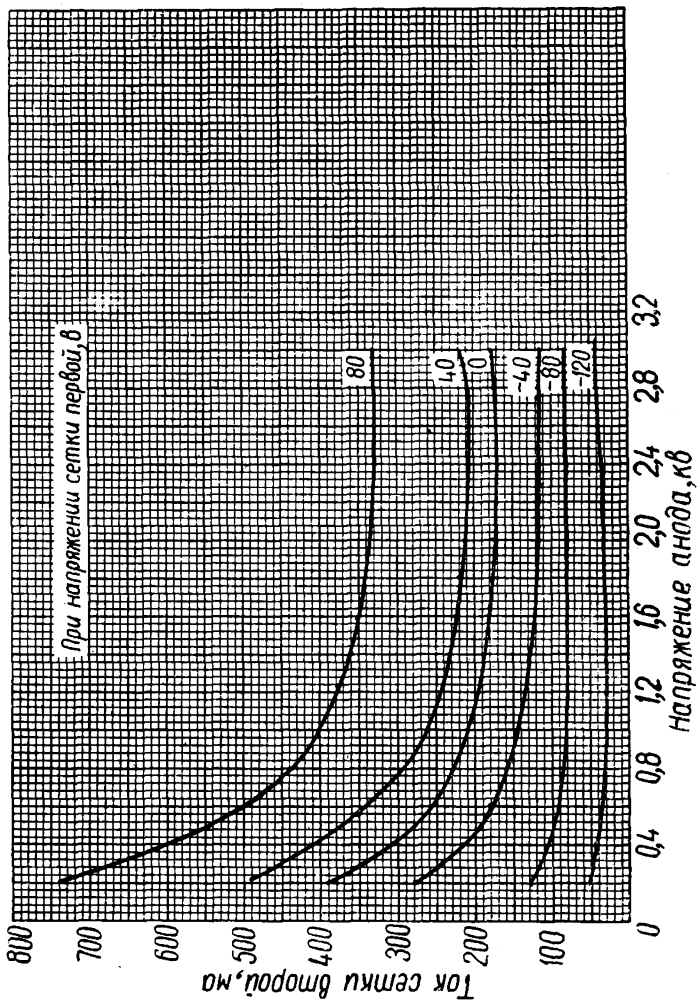
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке второй)

Напряжение накала 12,6 в

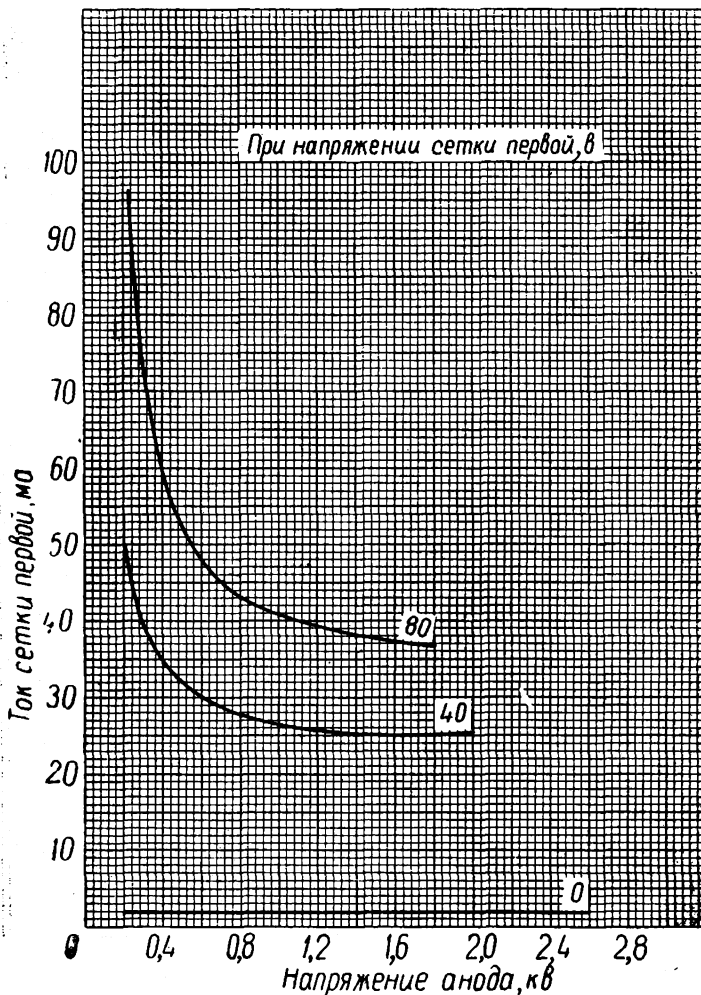
Напряжение сетки второй 0,6 кв

Напряжение сетки третьей 0



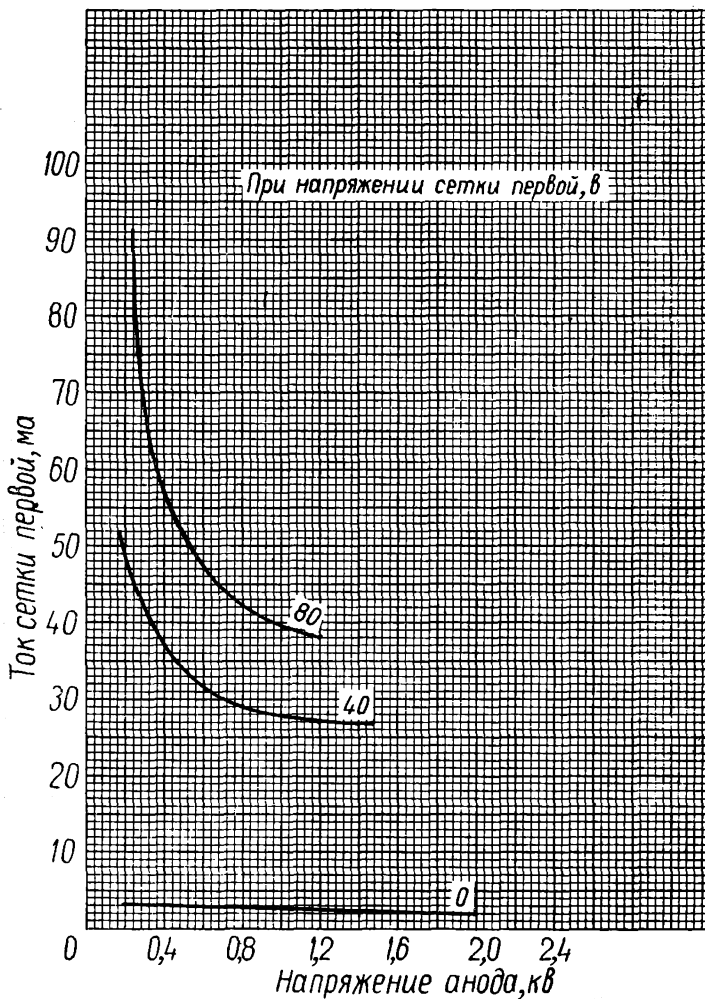
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 12,6 в
 Напряжение сетки второй 0,5 в
 Напряжение сетки третьей 0



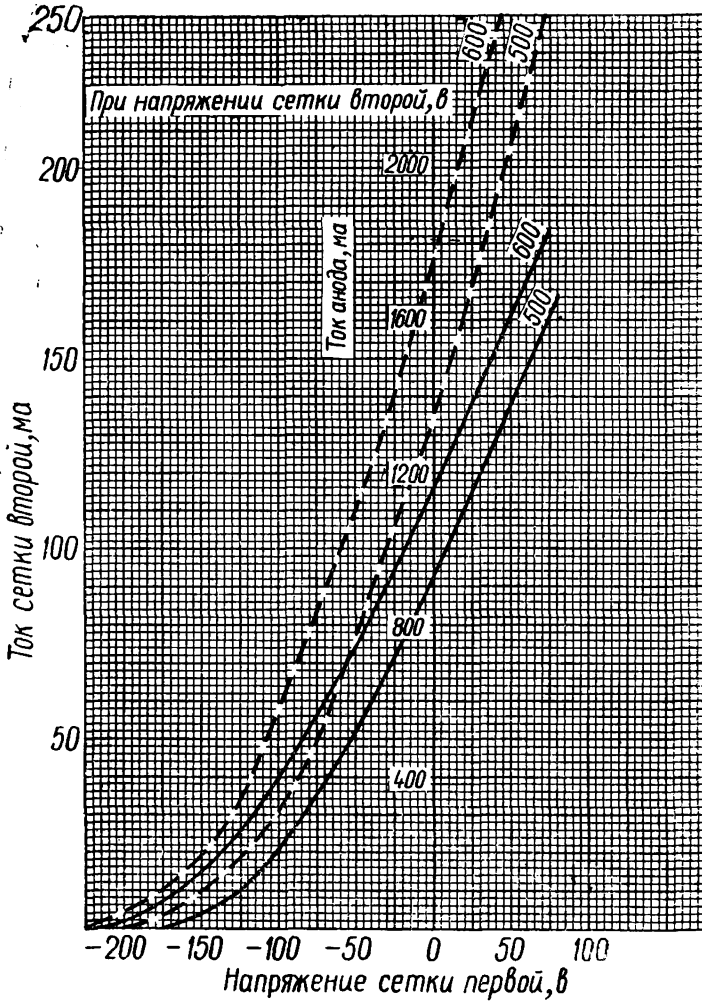
УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 12,6 в
 Напряжение сетки второй 0,6 кв
 Напряжение сетки третьей 0



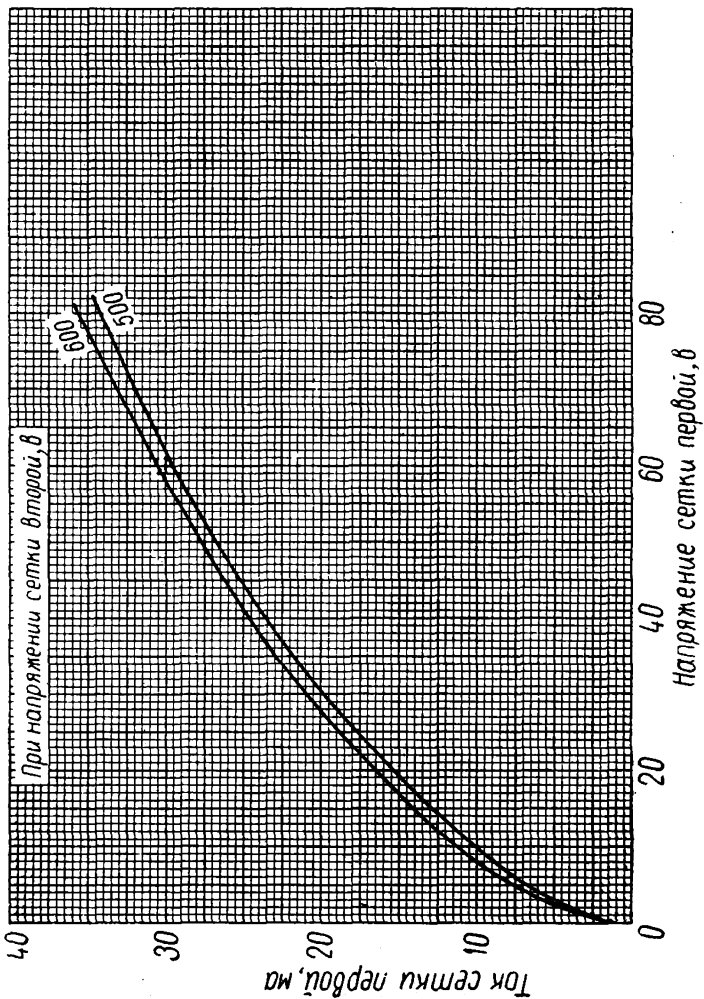
УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодно-сеточные
 - - - сеточные (по сетке второй)
- Напряжение накала 12,6 в
 Напряжение анода 2,5 кв
 Напряжение сетки третьей 0



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

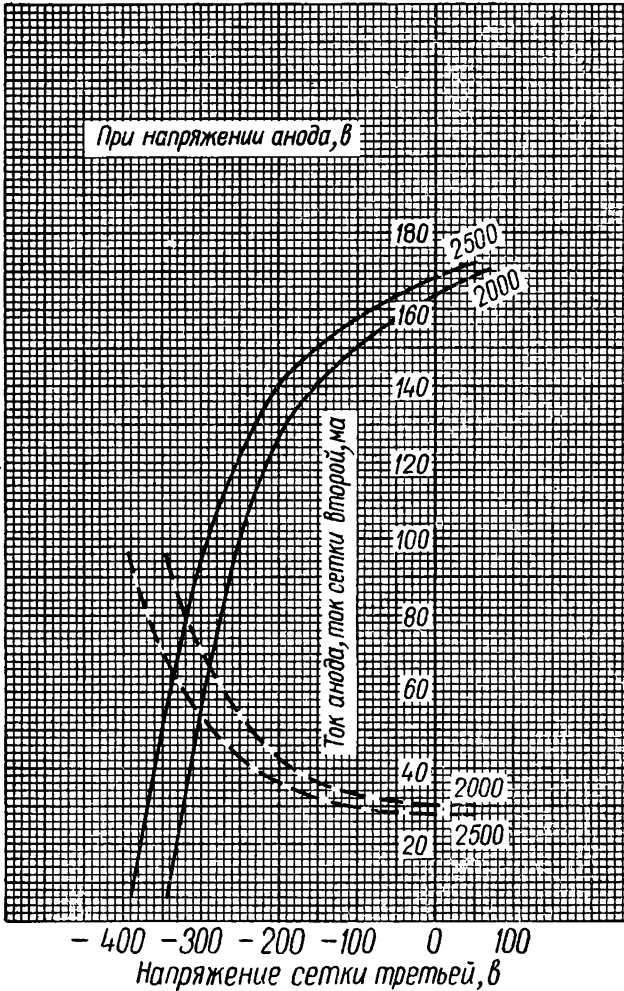
Напряжение накала 12,6 в
 Напряжение анода 2,5 кВ
 Напряжение сетки третьей 0



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодно-сеточные
- - - сеточные (по сетке второй)

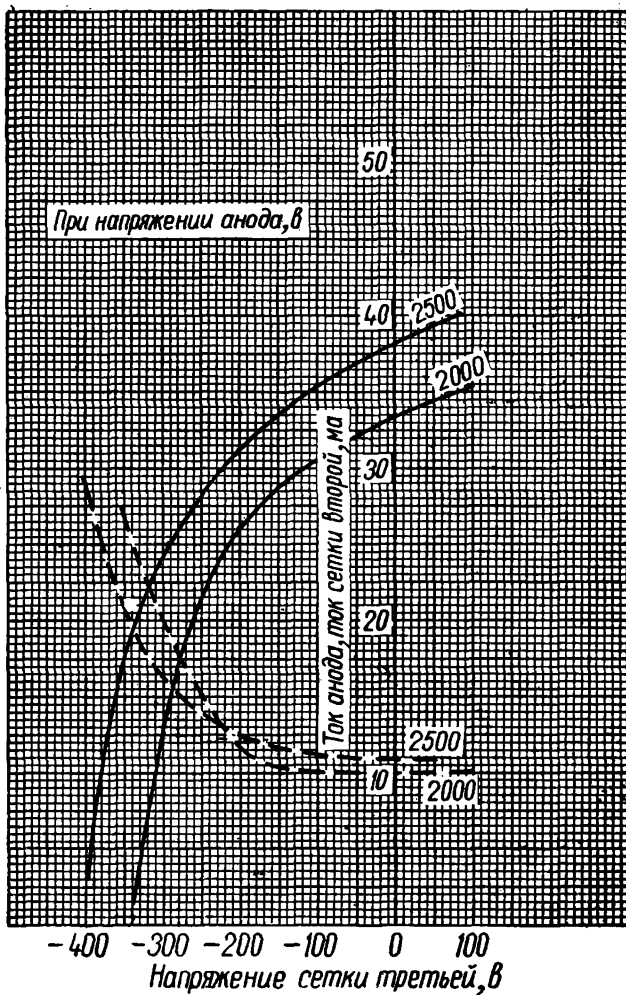
Напряжение пакала 12,6 в
 Напряжение сетки второй 0,6 кв
 Напряжение сетки первой минус 140 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодно-сеточные
- - - сеточные (по сетке второй)

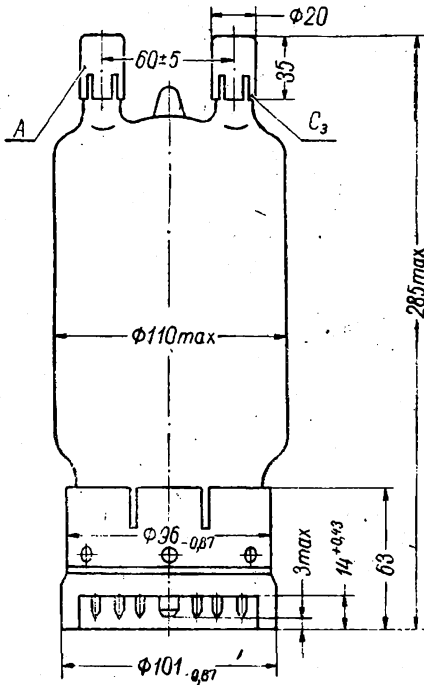
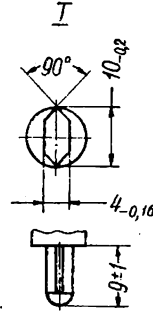
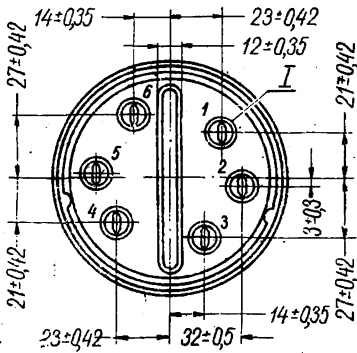
Напряжение накала 12,6 в
 Напряжение сетки второй 0,6 кв
 Напряжение сетки первой минус 180 в



По ГОСТ 12404—66

Ток накала	не более 11 а
Напряжение сетки первой (=)	минус 138 ± 22 в
Ток анода (среднее значение)	0,6 а
Ток сетки второй (среднее значение)	0,22 а
Ток сетки первой (среднее значение)	0,02 а
Колебательная мощность	не менее 700 вт
Долговечность (при годности 90%)	1000 ч
Критерий долговечности:	
колебательная мощность	не менее 600 вт
Относительная влажность при температуре 40° С	95—98%
Вибропрочность:	
частота	50 гц
ускорение	2,5 g
Многokратные ударные нагрузки	ускорение 12 g

Примечание. Остальные данные и характеристики такие же, как у ГУ-80 по ЧТУ 11.406²-52, кроме наибольшего пикового напряжения сетки второй наибольшей температуры окружающей среды, которые не устанавливаются.



Данные приведены по состоянию на февраль 1960 г.

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности в импульсном режиме на частотах до 160 кгц.

Оформление — стеклянное, с наружным медным анодом (радиатором).

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

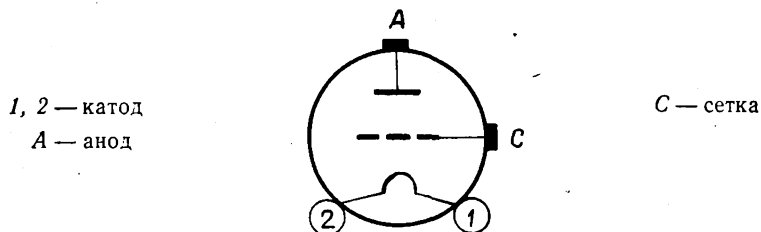
Катод — вольфрамовый, торированный, карбидированный прямого накала.

Наибольшие размеры 260×280×900 мм

Вес около 31 кг

Рабочее положение — вертикальное, анодом вниз.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



Охлаждение — воздушное, принудительное:

анода 500 м³/ч

ножки 6 м³/ч

выводов накала 24 м³/ч

Примечание. Охлаждение должно подаваться до включения накала и прекращаться только через 10 мин после его выключения.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (~ или =) 12,5 в

Ток накала 190±15 а

Сопротивление ненакаленного катода около 0,0075 ом

Ток эмиссии катода в импульсе ∇ не менее 150 а

Напряжение анода (=) 16,5 кв

Ток сетки в динамическом режиме ◊	не менее 15 <i>ма</i>
Крутизна характеристики □	25±5 <i>ма/в</i>
Коэффициент усиления ○	45±5
Выходная мощность в импульсе ◊	не менее 300 <i>квт</i>
Долговечность	1000 <i>ч</i>

- ▽ При напряжении анода и сетки 2,6 *кв*.
- ◊ При напряжении анода 16,5 *кв*, возбуждении около 3000 *в* и смещении около минус 700 *в*, длительности импульса 200 *мксек* и скважности 80.
- При напряжении анода 10 *кв* и токах анода 1,3 и 1,8 *а*.
- При токе анода 1,3 *а* и напряжениях анода 8 и 10 *кв*.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

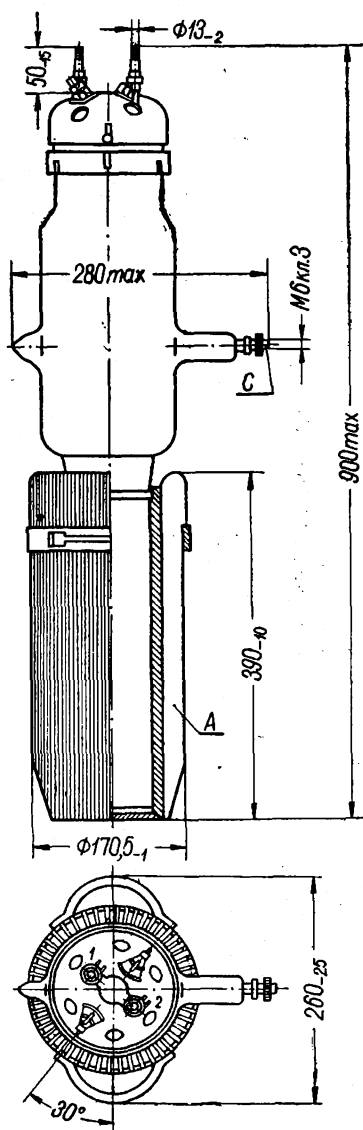
Входная	не более 85 <i>пф</i>
Выходная	не более 10 <i>пф</i>
Прходная	не более 60 <i>пф</i>

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (∼ или =):	
наибольшее	12,5 <i>в</i>
наименьшее	11,7 <i>в</i>
Наибольший пусковой ток накала	290 <i>а</i>
Наибольшее напряжение анода (=)	16,5 <i>кв</i>
Наибольшая длительность импульса	300 <i>мксек</i>
Наименьшая скважность	70
Наибольшая мощность, продолжительно рас- сеиваемая анодом	6 <i>квт</i>
Наибольшая мощность, продолжительно рас- сеиваемая сеткой	300 <i>вт</i>
Наибольшая рабочая частота	160 <i>кц</i>
Наибольшая температура баллона и мест спая металла со стеклом	150° <i>С</i>

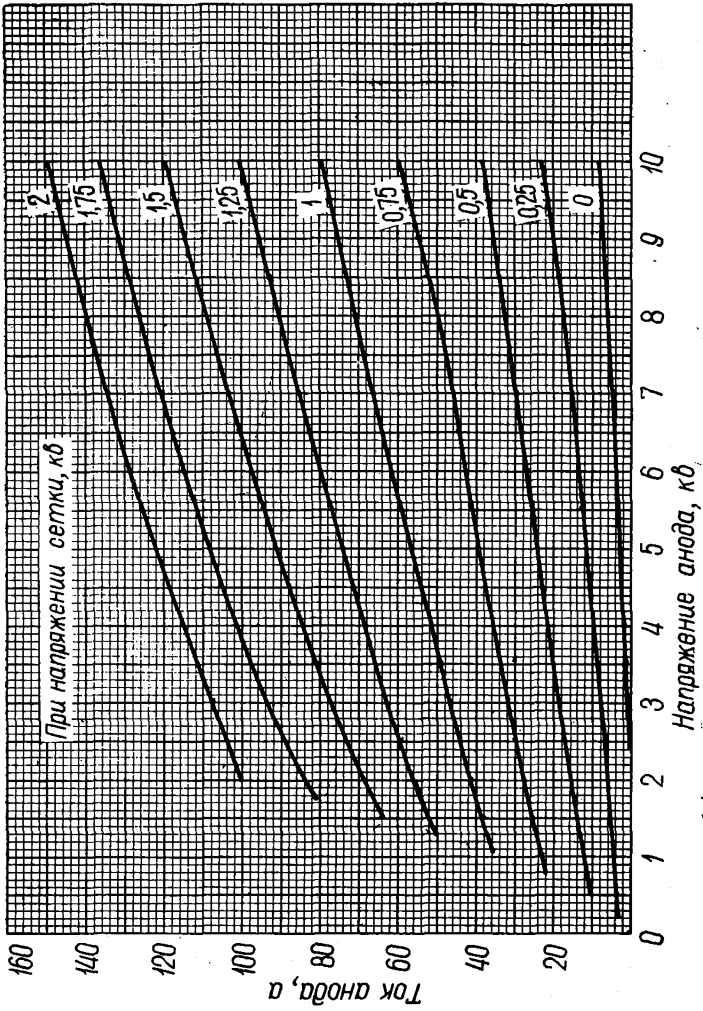
ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГИ-18Б



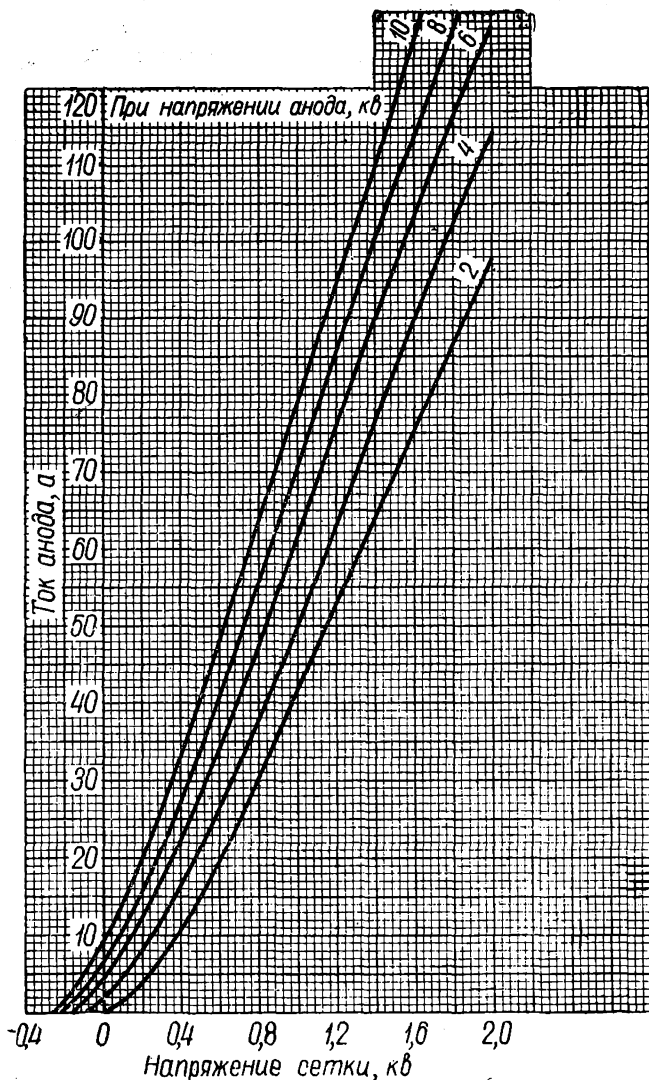
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 12,5 в



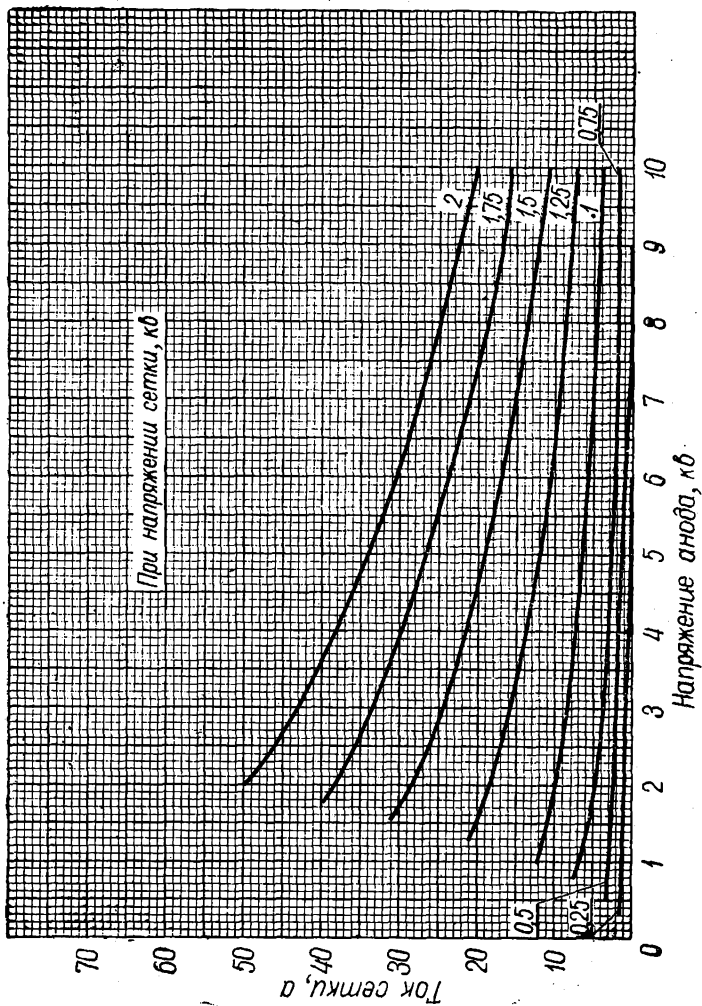
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 12,5 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 12,5 в



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

ГК-1А

Данные по состоянию на февраль 1960 г.

Основное назначение — генерирование колебаний и усиление мощности в радиопередающих устройствах и в промышленных генераторах для высокочастотного нагрева. Лампа может работать в схеме с общей сеткой.

Оформление — стеклянное, с медным анодом и кольцевым выводом сетки.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — вольфрамовый, прямого накала, 3-фазной системы.

Высота наибольшая 880 мм

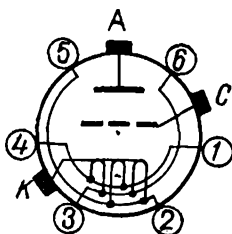
Диаметр наибольший 225 мм

Вес около 25 кг

Рабочее положение — вертикальное, стеклянным баллоном вверх.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

- 2, 5 — катод (1-я фаза)
- 3, 6 — катод (2-я фаза)
- 1, 4 — катод (3-я фаза)



- K — центральный шток — вывод средней точки катода
- C — кольцевой вывод — сетка
- A — анод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала (линейное)	31,5 в
Ток накала (линейный)	580 ± 30 а
Сопротивление ненакаленного катода (одной фазы)	0,006 ом
Ток эмиссии катода	не менее 250 а
Напряжение анода (=)	10 кв
Крутизна характеристики Δ	90 ± 30 ма/в
Коэффициент усиления ∇	45 ± 7
Выходная мощность при частоте 21,4 Мгц и ниже	250 квт
Долговечность	1000 ч

Δ При напряжении анода 10 кв и токах анода 5 и 7 а.
∇ При токе анода 4 а и напряжениях анода 10 и 8 кв.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная	не более 220 пф
Выходная	не более 7 пф
Прходная	не более 120 пф

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее напряжение накала	31,5 в
Наибольший пусковой ток накала	720 а
Наибольший длительный перекося линейных напряжений накала *	2,5%
Наибольший ток через вывод средней точки катода	30 а
Наибольшее напряжение анода (=) □	10 кв
Наибольшая мощность, продолжительно рас- сеиваемая анодом	200 квт
Наибольшая мощность, продолжительно рас- сеиваемая сеткой	10 квт
Наибольшая рабочая частота	25 Мгц
Наибольшая рабочая температура баллона, ножки и мест спая металла со стеклом	150° С

* Линейные напряжения 3-фазной системы, питающей накал, должны быть строго одинаковы: включение напряжения накала допускается только при наличии защиты от перекося напряжений. Защита должна обеспечивать отклонение напряжений накала в течение 0,3 сек при перекосях линейных напряжений от 2,5 до 5% и в течение 0,1 сек при перекосях более 5%.

□ Допускается анодная модуляция с коэффициентом модуляции до 1.

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ

Усиление колебаний высокой частоты, класс С, телеграфия, рабочая частота до 25 Мгц

	Работа в схеме с общим катодом		Работа в схеме с общей сеткой	
	№ 1	№ 2	№ 1	№ 2
Напряжение анода (=), кв	10	9	10	9
Отрицательное напряжение сетки (=), в :	300	220	300	220
Амплитуда напряжения возбуждения, кв	около 1,25	1,1	1,25	1,1
Постоянная составляющая тока анода, а	36,5	34	36,5	34

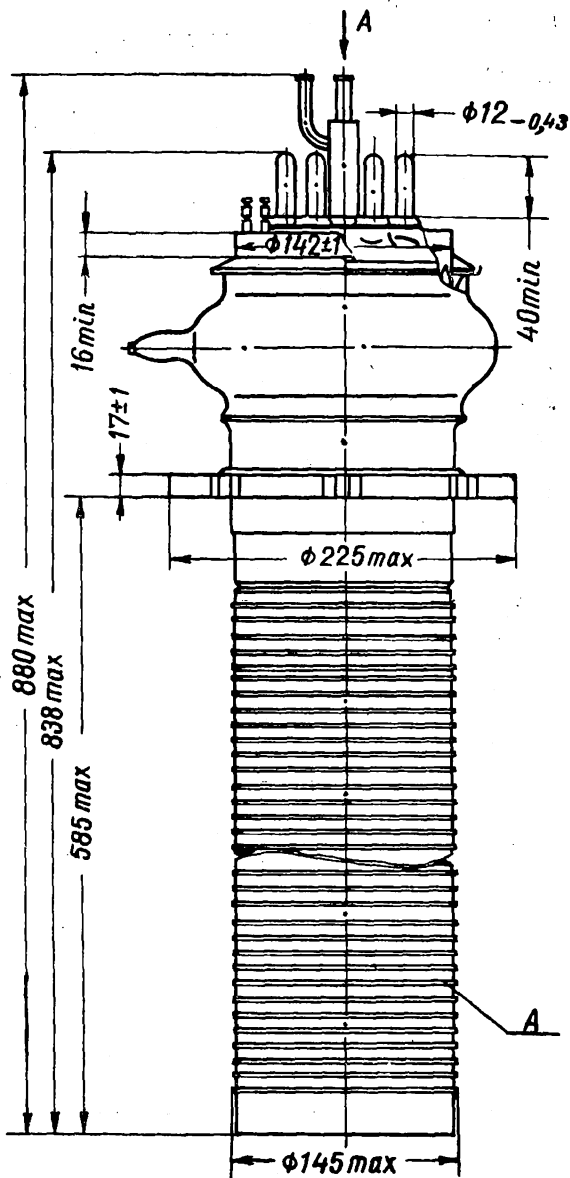
**ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА**

ГК-1А

	Работа в схеме с общим катодом		Работа в схеме с общей сеткой	
	№ 1	№ 2	№ 1	№ 2
Постоянная составляющая тока сетки, <i>a</i>	7,2	6,6	7,2	6,6
Эквивалентное сопротивление на- грузки, <i>ом</i>	150	145	170	160
Выходная мощность, <i>квт</i>	265	220	—	—
Выходная мощность в анодном контуре, <i>квт</i>	—	—	302	250
Подводимая мощность, <i>квт</i>	365	306	365	306
Мощность возбуждения, <i>квт</i>	8,2	6,5	45,2	37
Мощность, рассеиваемая анодом, <i>квт</i>	—	—	100	86

ГК-1А

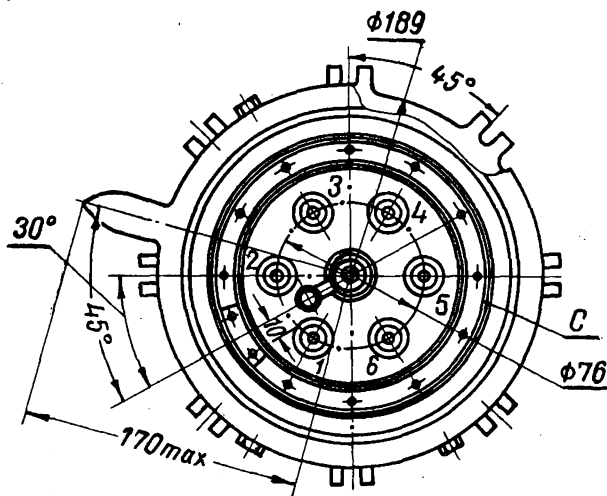
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ АНОДА

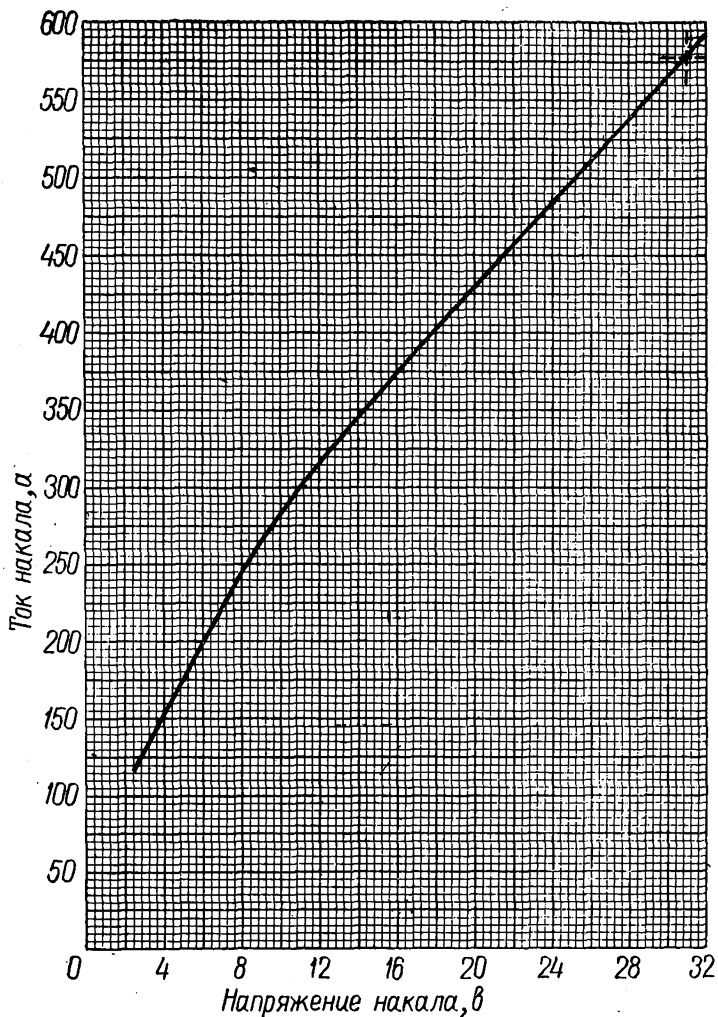
ГК-1А

Вид А

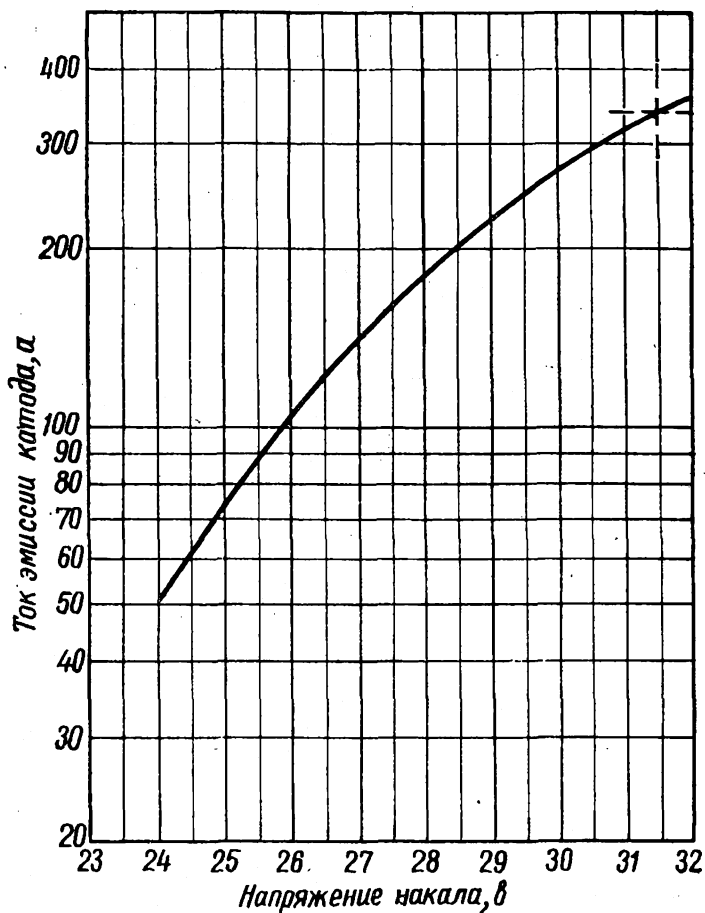


УСРЕДНЕННАЯ НАКАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Сопротивление ненакаленного катода (одной фазы) около 0,006 ом

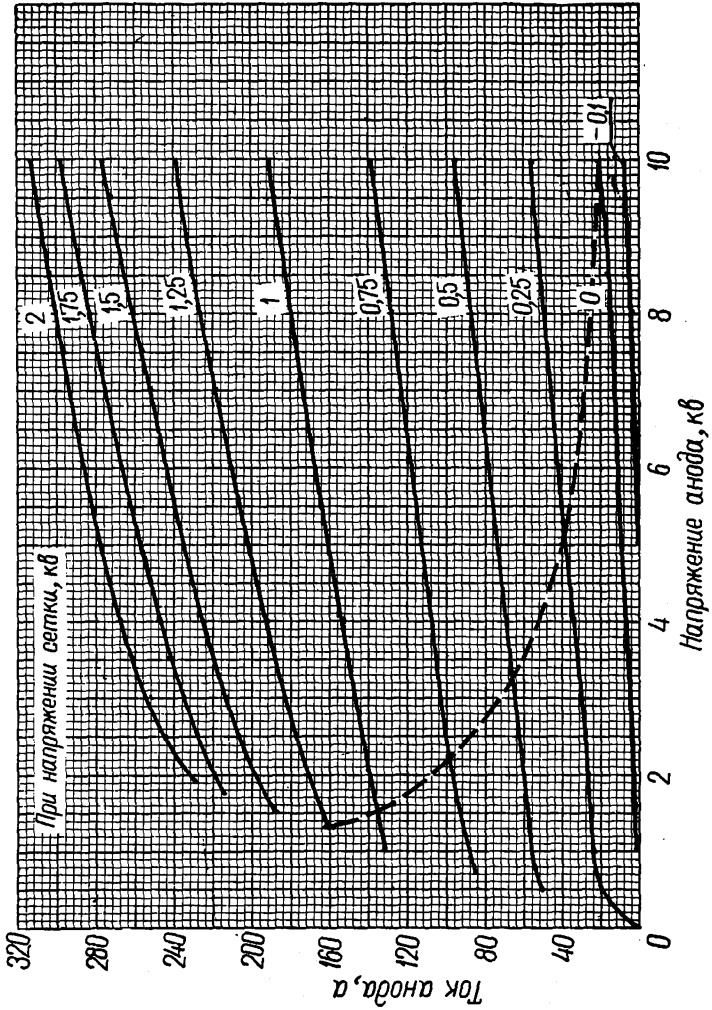


УСРЕДНЕННЫЕ ЭМИССИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАТОДА



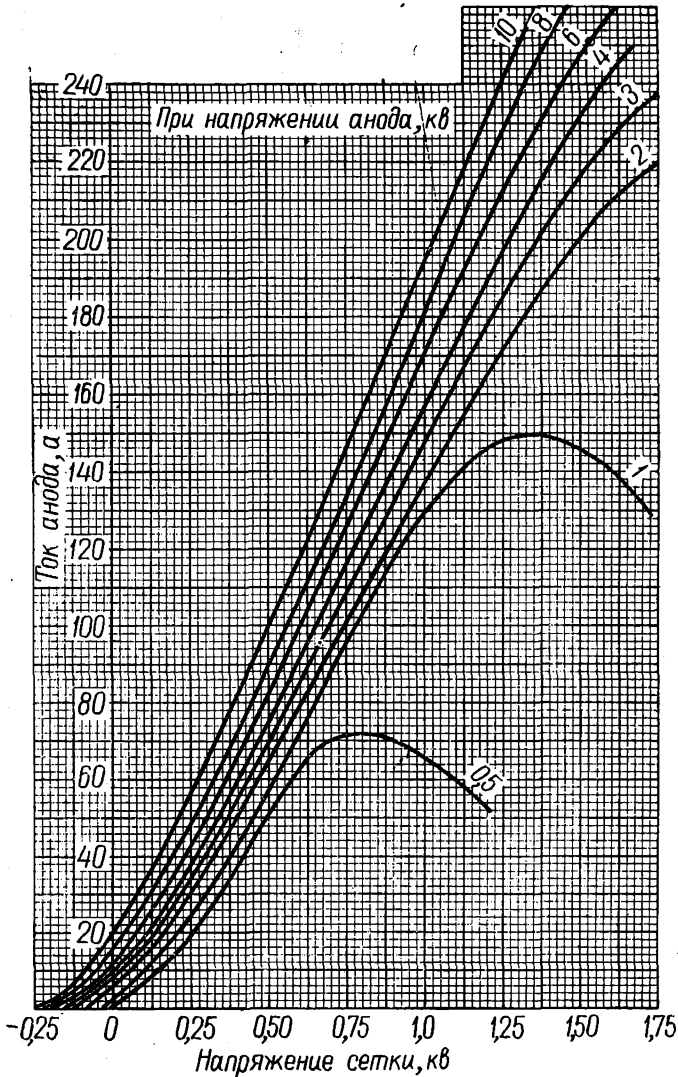
УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

— — — наибольшая мощность, рассеиваемая анодом
 Напряжение накала 31,5 в

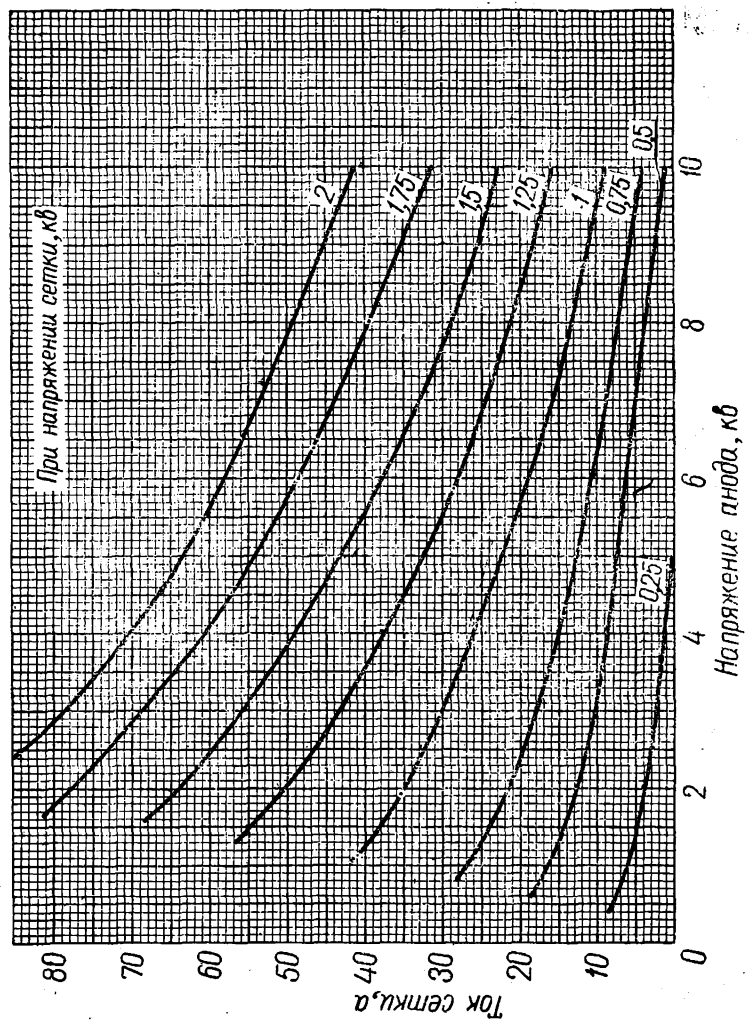


УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение накала 31,5 в



УСРЕДНЕННЫЕ СЕТОЧНО-АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Напряжение накала 31,5 в



Лист регистрации изменений
(Том XVI, справочник «Электровакуумные приборы»)

Номер инструкции	Дата	Подпись	Номер инструкции	Дата	Подпись
N 31	15.12.74	ЛД			
N 32	4.4.75	ЛД			
N 45	18.09.79	ЛД			
N 50	16.9.80	ЛД			
N 51	19.9.80	ЛД			
N 52	23.9.80	ЛД			
N 53	27.9.80	ЛД			
N 64	30.06.83	ЛД			
N 69	9.04.85	ЛД			
N 72	6.05.86	ЛД			
N 73	6.05.86	ЛД			
N 74	7.01.88	ЛД			