

По техническим условиям СУ3.340.054 ТУ1

**Основное назначение** — выполнение логической операции «Память» в устройствах специального назначения.

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — холодный.

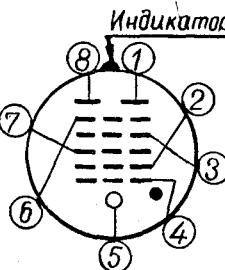
Наполнение — неоновое.

Оформление — стеклянное сверхминиатюрное.

Вес наибольший — 6 г.

## СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

- 1 — анод второй  
(анод считыва-  
ния)
- 2 — сетка первая (сет-  
ка подготовитель-  
ного разряда)
- 3 — сетка третья (сет-  
ка записи В)
- 4 — обрезан (к схеме  
не подключать)



- 5 — катод
- 6 — сетка четвер-  
тая (сетка счи-  
тывания)
- 7 — сетка вторая  
(сетка записи  
А)
- 8 — анод первый  
(анод записи)

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Амплитуда прямого напряжения анода первого	285 в
Давление напряжения между сеткой первой и катодом . . . . .	100—130 в
Отпирающее напряжение сетки второй: при напряжении сетки третьей 100 в . . . . .	80—120 в
» » » 180 в . . . . .	60—100 в
Отпирающее напряжение сетки третьей: при напряжении сетки второй 140 в . . . . .	50—90 в
» » » 200 в . . . . .	40—80 в
Отпирающее напряжение сетки четвертой . . . . .	75—115 в
Ток сетки первой . . . . .	50 мка

## Ток утечки:

между сеткой второй и остальными электродами, соединенными вместе *	не более 0,4 мка
между сеткой третьей и остальными электродами, соединенными вместе О	не более 0,4 мка
между сеткой четвертой и остальными электродами, соединенными вместе Δ	не более 0,4 мка

Время готовности . . . . .  
Долговечность . . . . .

## Критерий долговечности:

отпирающее напряжение сетки второй при напряжении сетки третьей 100 в . . . . .	80—120 в
отпирающее напряжение сетки третьей при напряжении сетки второй 140 в . . . . .	50—90 в

- \* При напряжении сетки второй 80 в.
- О При напряжении сетки третьей 80 в.
- Δ При напряжении сетки четвертой 80 в.

## ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Амплитуда прямого напряжения анода первого:

наибольшая . . . . .	300 в
наименьшая . . . . .	270 в

Амплитуда прямого напряжения анода второго:

наибольшая . . . . .	300 в
наименьшая . . . . .	270 в

Наименьший ток анода первого . . . . . 0,3 ма

Наибольшая амплитуда тока катода ΔΔ . . . . . 400 ма

Наибольший средний ток катода . . . . . 8 ма

Напряжение сетки второй:

наибольшее . . . . .	200 в
наименьшее . . . . .	35 в

Наибольшее напряжение сетки третьей . . . . . 200 в

Наибольшее импульсное отпирающее напряжение длительностью 10 мксек сеток второй и третьей при напряжении анода первого 285 в . . . . .

120 в

Наибольшее импульсное отпирающее напряжение длительностью 20 мксек сетки четвертой при напряжении анода второго 285 в . . . . .

160 в

Наибольшее время восстановления пробивного напряжения анодов до 300 в □ . . . . .

300 мксек

Наибольшее время восстановления пробивного напряжения анодов до 160 в	100 мкsec
Наименьшее сопротивление изоляции между управляющими сетками и остальными электродами, соединенными вместе	200 Мом

\*\* Напряжение анода первого может быть увеличено при подаче на сетки третью и четвертую положительного смещения.

▽ Напряжение анода второго может быть увеличено при подаче на сетку четвертую положительного смещения.

△△ При длительности импульса не более 0,1 мсек и числе включений 10<sup>7</sup>.

□ При токе анода 0,5 ма, напряжении смещения сеток второй, третьей и четвертой 40 в и величине емкостей конденсаторов в цепях сеток 100 пФ.

При мечание. Под импульсным отпирающим напряжением понимается сумма напряжений смещения и входного сигнала.

### УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая . . . . .	плюс 85° С
наименьшая . . . . .	минус 60° С

Относительная влажность при температуре 40° С . . . . .

95—98%

Давление окружающей среды:

наибольшее . . . . .	3 атм
наименьшее . . . . .	5 мм рт. ст.

Вибропрочность:

диапазон частот . . . . .	5—2000 гц
ускорение . . . . .	10 g

Виброустойчивость:

диапазон частот . . . . .	5—2000 гц
ускорение . . . . .	10 g

Линейные нагрузки . . . . .

100 g

Ударные нагрузки:

многократные . . . . .	4000 ударов, ускорение 150 g
одиночные . . . . .	ускорение 500 g

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Для стабилизации параметров тиратрона управляющие сигналы следует подавать не ранее чем через минуту после зажигания подготовительного разряда.

2. Пайку гибких выводов производить на расстоянии не менее 5 мм, а гибку выводов — на расстоянии не менее 3 мм от стекла баллона.

**Гарантийный срок хранения:**

в складских условиях . . . . .	8 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 СУ3.340.054 ТУ**

Наибольший ток анода первого . . . . .	1 ма
Наибольшая амплитуда тока анода второго	2 ма
Наибольший средний ток анода второго . . .	1 ма
Наименьшее импульсное отпирающее напряжение сеток второй и третьей длительностью 10 мксек при напряжении анода первого 285 в	160 в
Наименьшее импульсное отпирающее напряжение сетки четвертой длительностью 20 мксек при напряжении анода второго 285 в . . . . .	160 в
Наибольшее время восстановления управляющего действия сеток второй и третьей при напряжении анода первого 285 в . . . . .	100 мксек
Наибольшее время восстановления управляющего действия сетки четвертой при напряжении анода второго 285 в . . . . .	100 мксек
Ускорение при многократных ударах . . . . .	75 г

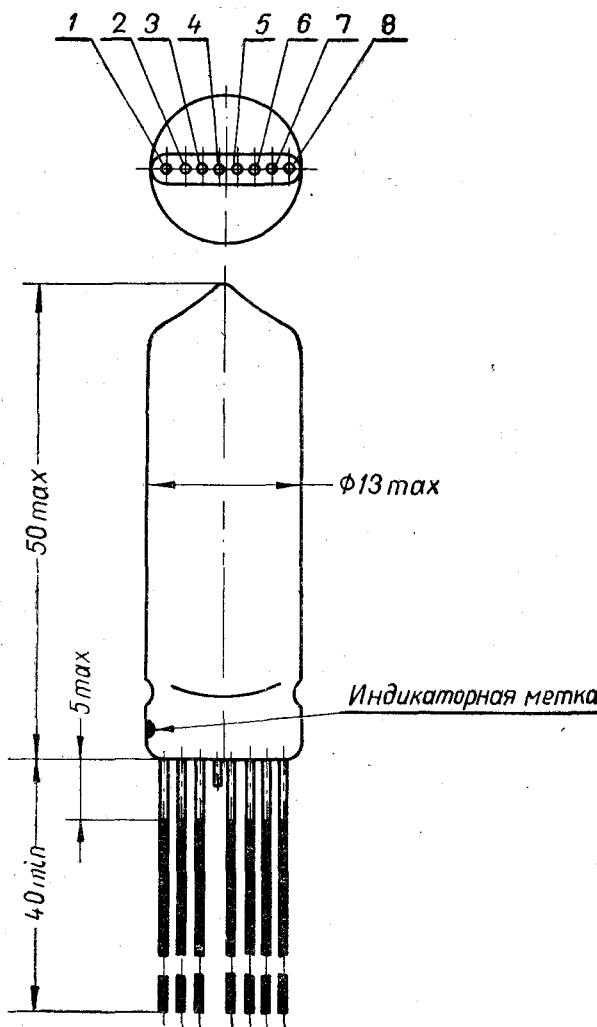
**Гарантийный срок хранения:**

в складских условиях . . . . .	10 лет
в том числе	
в полевых условиях под чехлом . . . . .	2 года

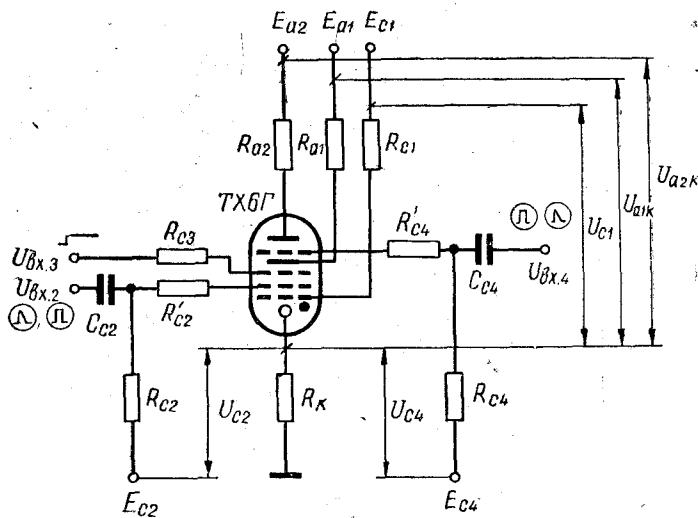
**Примечание.** Остальные данные такие же, как у прибора ТХБГ по СУ3.340.054 ТУ1.

ТИРАТРОН ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА

TX6Г



## ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ



$$U_{a1k} = 270 \div 300 \text{ в}$$

$$U_{a2k} = 270 \div 320 \text{ в}$$

$$U_{c1} = 270 \div 320 \text{ в}$$

$$U_{c2} = 35 \div 50 \text{ в}$$

$$U_{c4}^* = 35 \div 50 \text{ в}$$

$$U_{c4} = 60 \div 65 \text{ в}$$

$$U_{bx2}^\Delta = 100 \div 200 \text{ в}$$

$$U_{bx3} = 110 \div 180 \text{ в}$$

$$U_{bx4} \geq 120 \text{ в}$$

$$I_{a1cp} = 0,3 \div 0,5 \text{ ма}$$

$$I_{a2cp} = 0,5 \div 8,0 \text{ ма}$$

$$R_{c1} = 1,6 \text{ Мом} \pm 10\%$$

$$R_{c2}^1 = R_{c4}^1 = 0,15 \text{ Мом} \pm 10\%$$

$$R_{c2} = R_{c3} = 3,0 \text{ Мом} \pm 10\%$$

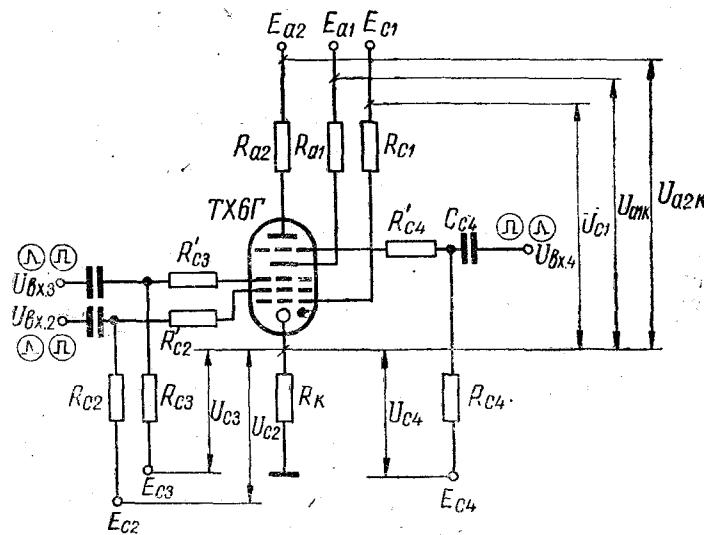
$$R_{c4} = 300 \text{ ком}$$

$$C_{c4} = 1000 \text{ нФ}$$

$$C_{c2} = 56 \text{ нФ} \pm 10\%$$

ТИРАТРОН ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА

TX6Г



$$U_{a1k} = 270 \div 320 \text{ в}$$

$$U_{a2k} = 270 \div 320 \text{ в}$$

$$U_{c1} = 270 \div 320 \text{ в}$$

$$U_{c2} = 35 \div 50 \text{ в}$$

$$U_{c3} = 35 \div 40 \text{ в}$$

$$U_{c4}^* = 35 \div 50 \text{ в}$$

$$U_{c4}^\circ = 60 \div 65 \text{ в}$$

$$U_{bx2}^\Delta = U_{bx3}^\Delta = 100 \div 200 \text{ в}$$

$$U_{bx4}^\square \geq 120 \text{ в}$$

$$I_{a1cp} = 0,3 \div 0,5 \text{ ма}$$

$$I_{a2cp} = 0,5 \div 8,0 \text{ ма}$$

$$R_{c1} = 1,6 \text{ Мом} \pm 10\%$$

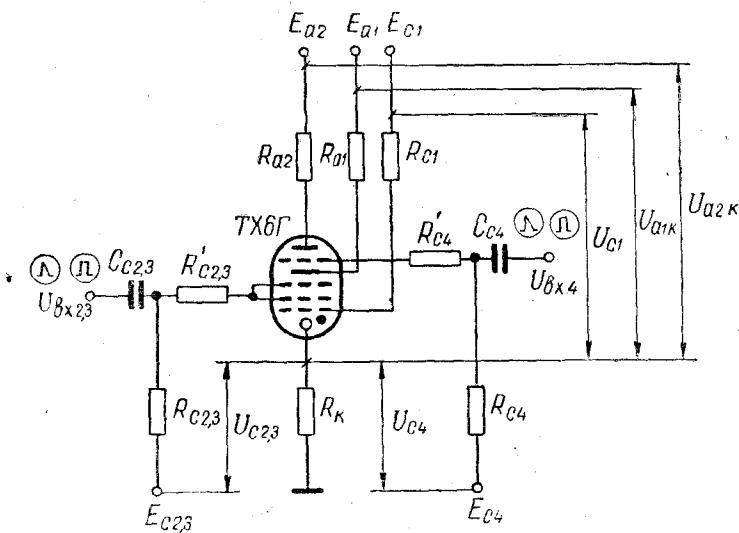
$$R_{c2}' = R_{c3} = 3,0 \text{ Мом} \pm 10\%$$

$$R_{c2}' = R_{c3}' = R_{c4}' = 0,15 \text{ Мом} \pm 10\%$$

$$R_{c4} = 390 \text{ ком}$$

$$C_{c4} = 1000 \text{ нФ}$$

$$C_{c2} = C_{c3} = 56 \text{ нФ} \pm 10\%$$



$$U_{a1K} = 260 \div 320 \text{ в}$$

$$U_{a2K} = 270 \div 320 \text{ в}$$

$$U_{c1} = 270 \div 320 \text{ в}$$

$$U_{c2,3} = 35 \div 50 \text{ в}$$

$$U_{Bx2,3} \geq 100 \text{ в}$$

$$U_{Bx2,3} \geq 120 \text{ в}$$

$$U_{Bx4} \geq 120 \text{ в}$$

$$U_{c4}^* = 35 \div 50 \text{ в}$$

$$U_{c4}^{\circ} = 60 \div 65 \text{ в}$$

$$I_{a1cp} = 0,3 \div 0,5 \text{ ма}$$

$$I_{a2cp} = 0,5 \div 8,0 \text{ ма}$$

$$R_{c1} = 1,6 \text{ Мом} \pm 10\%$$

$$R_{c2,3} = 3,0 \text{ Мом} \pm 10\%$$

$$R'_{c2,3} = R_{c4} = 0,15 \text{ Мом} \pm 10\%$$

$$C_{c2,3} = 56 \text{ пф} \pm 10\%$$

$$C_{c4} = 1000 \text{ пф}$$

$$R_{c4} = 390 \text{ ком}$$

◊ При использовании только элемента записи типовые режимы включения аналогичны режимам включения тиристора TX8Г.

\* При прямоугольном входном сигнале длительностью не менее 25 мкsec.

○ При экспоненциально спадающем входном сигнале с постоянной времени спада не менее 40 мкsec.

△ При прямоугольном входном сигнале длительностью не менее 10 мкsec или экспоненциально спадающим входном сигнале с постоянной времени спада не менее 25 мкsec.

□ При прямоугольном входном сигнале длительностью не менее 25 мкsec или экспоненциально спадающем входном сигнале с постоянной времени спада не менее 40 мкsec.

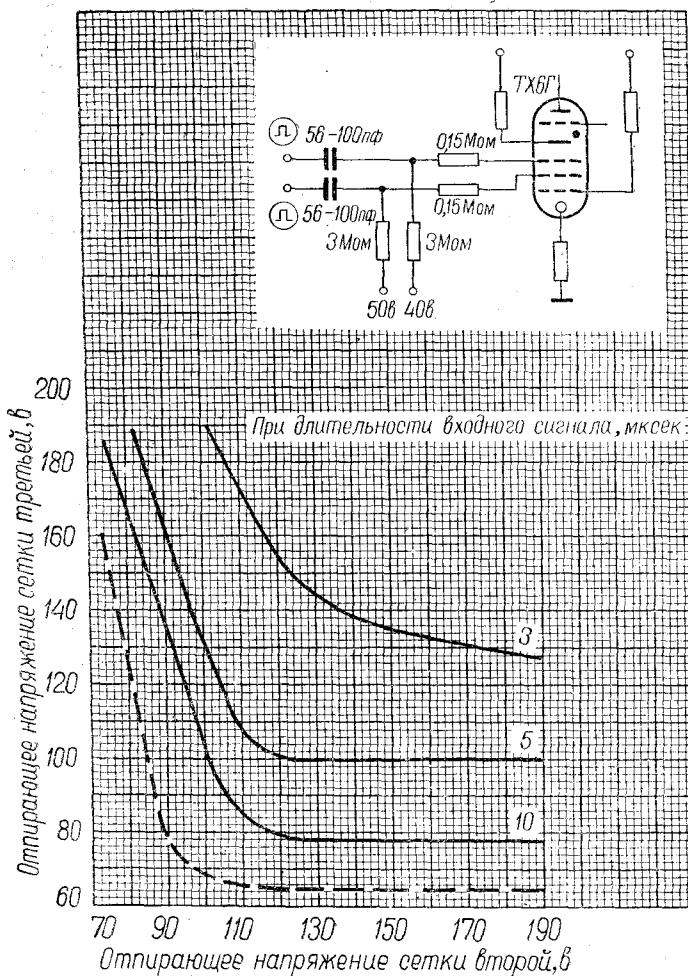
⊕ При прямоугольном входном сигнале длительностью не менее 10 мкsec.

⊗ При экспоненциально спадающем входном сигнале с постоянной времени спада не менее 25 мкsec.

## УСРЕДНЕННЫЕ СТАТИЧЕСКИЕ И ИМПУЛЬСНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЖИГАНИЯ ЭЛЕМЕНТА ЗАПИСИ

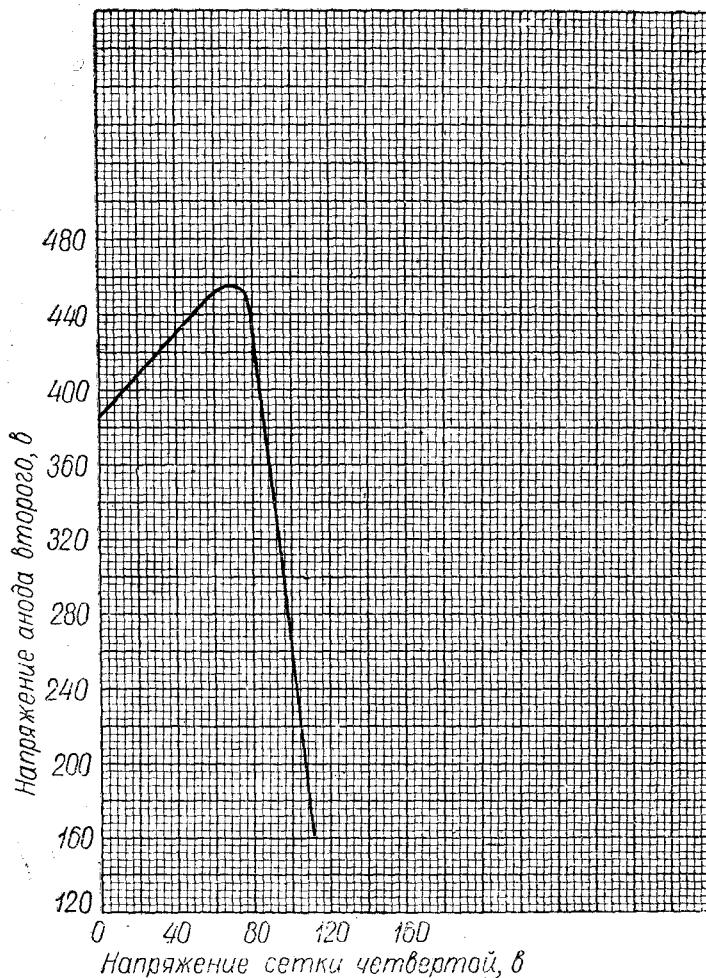
— импульсные  
— — — статические

Напряжение анода первого 285 в  
Ток сетки первой 100 мка



УСРЕДНЕННАЯ СТАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ЗАЖИГАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СЧИТЫВАНИЯ

Ток анода первого 300 мка

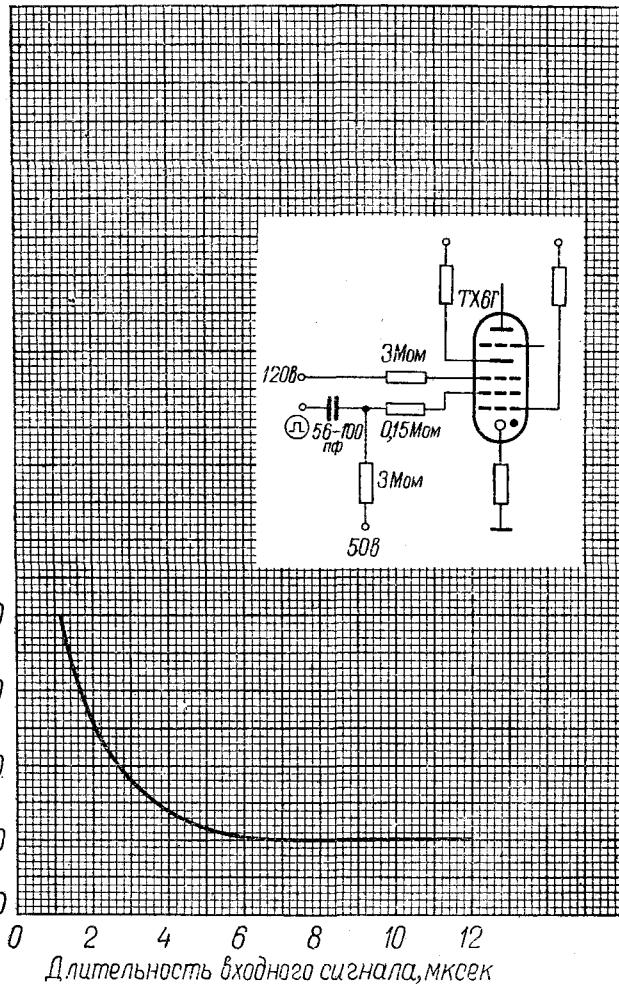


ЗАВИСИМОСТЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ТИРАТРОНА  
ПРИ УПРАВЛЕНИИ ПО СЕТКЕ ВТОРОЙ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ  
ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВХОДНОГО СИГНАЛА

Напряжение анода первого 285 в

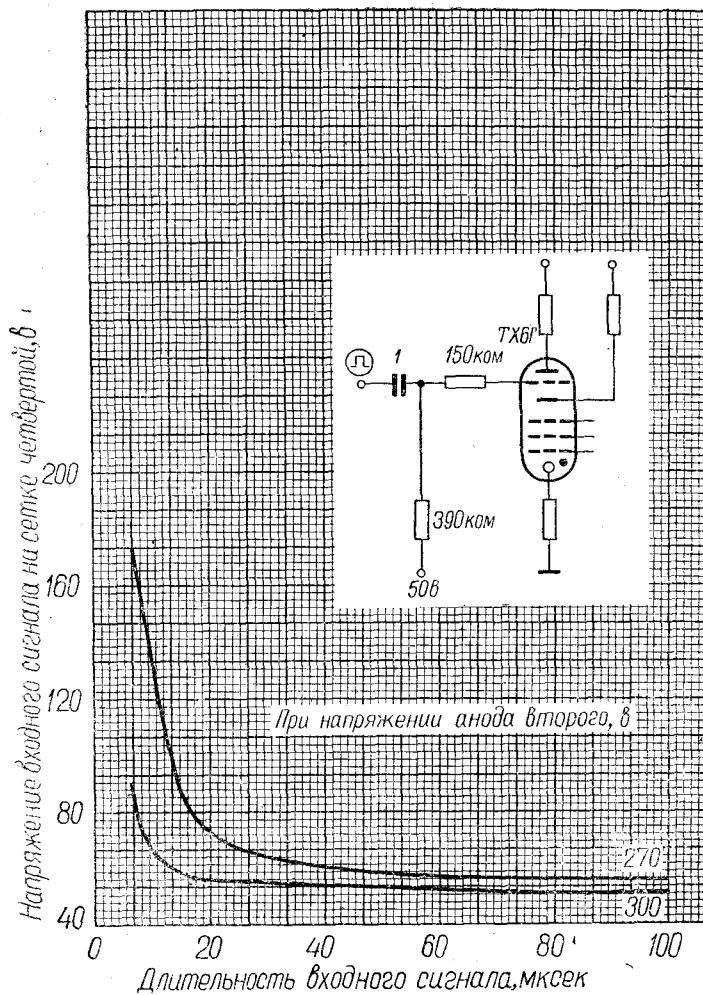
Ток сетки первой 100 мка

Напряжение входного сигнала на сетке второй, в



ЗАВИСИМОСТЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ТИРАТРОНА  
ПРИ УПРАВЛЕНИИ ПО СЕТКЕ ЧЕТВЕРТОЙ  
ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО  
ВХОДНОГО СИГНАЛА

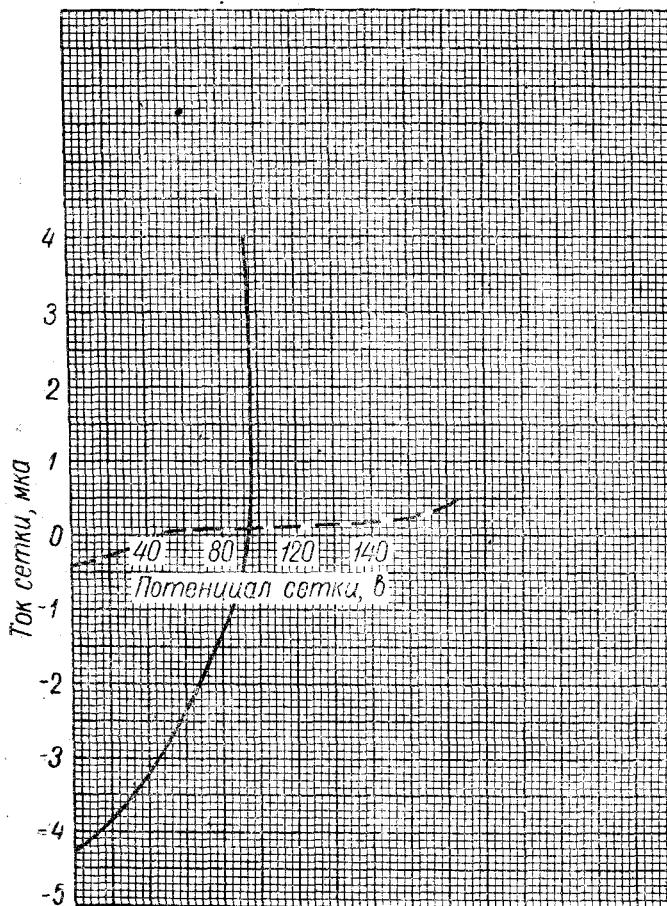
Ток анода первого 300 мка



ЗАВИСИМОСТЬ ТОКА СЕТОК ВТОРОЙ И ТРЕТЬЕЙ  
ОТ ПОТЕНЦИАЛА СЕТОК В ОТСУТСТВИИ ТОКА АНОДОВ

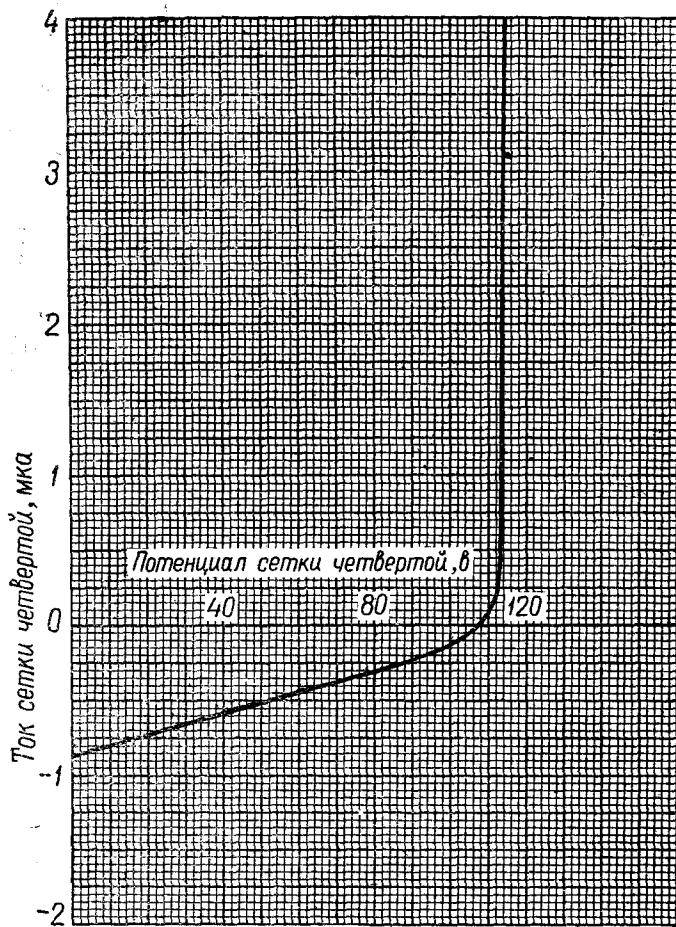
— сетка вторая  
— — — сетка третья

Ток сетки первой 100 мка



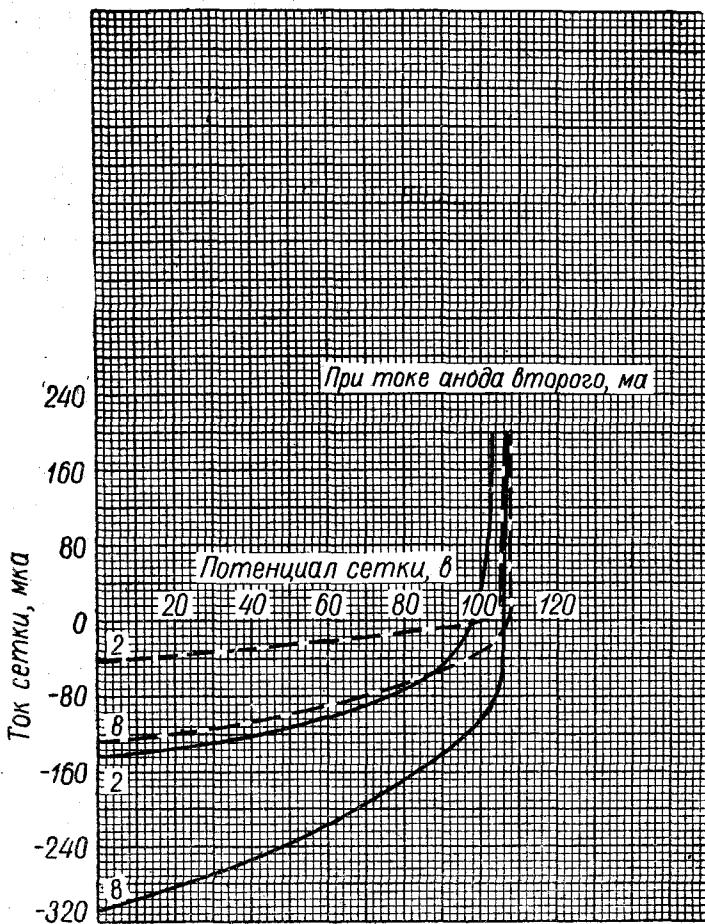
ЗАВИСИМОСТЬ ТОКА СЕТКИ ЧЕТВЕРТОЙ  
ОТ ПОТЕНЦИАЛА СЕТКИ ЧЕТВЕРТОЙ  
В ОТСУТСТВИИ ТОКА АНОДА ВТОРОГО

Ток анода первого 300 мка



ЗАВИСИМОСТЬ ТОКА СЕТОК ВТОРОЙ И ТРЕТЬЕЙ  
ОТ ПОТЕНЦИАЛА СЕТОК

— сетка вторая  
— — — сетка третья



ЗАВИСИМОСТЬ ТОКА СЕТКИ ЧЕТВЕРТОЙ  
ОТ ПОТЕНЦИАЛА СЕТКИ