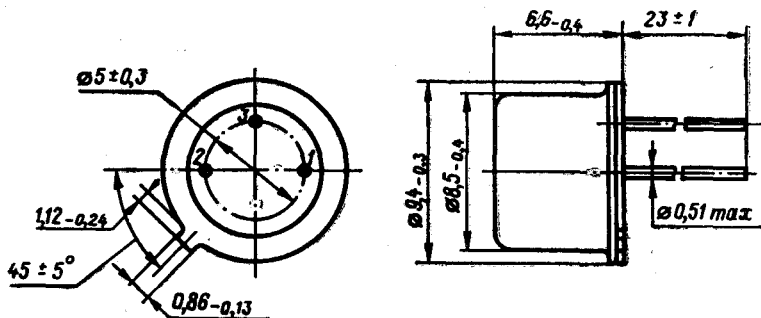


По техническим условиям аА0.339.001 ТУ

Основное назначение — работа в аппаратуре специального назначения.
Оформление — в металлоглазном корпусе.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Диаметр наибольший	9,4 мм
Высота наибольшая (без выводов)	6,6 мм
Вес наибольший	2 г



- 1 — анод;
- 2 — катод;
- 3 — управляющий электрод

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ток в закрытом состоянии ($U_{пр. зкр. T=400 В}$):	
при $t_{окр} = 25 \pm 10^\circ C$	не более 0,5 мА
» $t_{окр} = 125^\circ C$	не более 1 мА
Обратный ток ($U_{обр. T=100 В}$):	
при $t_{окр} = 25 \pm 10^\circ C$	не более 0,5 мА
» $t_{окр} = 125^\circ C$	не более 1 мА
Импульсный отпирающий ток управляющего электрода	0,05—0,1 А
Неотпирающий ток управляющего электрода*:	
при $t_{окр} = 100^\circ C$	не менее 2 мА
» $t_{окр} = 125^\circ C$	не менее 0,5 мА

Импульсное напряжение в открытом состоянии ($I_{\text{откр. T}}=15 \text{ A}$, $t_{\text{откр. T}}=30-50_{\text{мкс}}$)	не более 5 В
Неотпирающее напряжение на управляющем электроде Δ :	
при $t_{\text{откр}}=-60 \div 100 \pm 5^\circ \text{ C}$	не менее 0,2 В
» $t_{\text{откр}}=125^\circ \text{ C}$	не менее 0,05 В
Время выключения ($U_{\text{обр. T}}=100 \text{ В}$, $I_{\text{откр. T}}=0,3 \text{ A}$, $t_{\text{откр. T}}=40-60 \text{ мкс}$)	не более 20 мкс
Долговечность	не менее 15 000 ч

* При напряжении контрольного импульса $U_{\text{к. и}}=400 \pm 40 \text{ В}$ и $dU_{\text{к. и}}/dt=50 \pm 5 \text{ В/мкс}$.

Δ При $f < 60 \text{ Гц}$.

\square При напряжении контрольного импульса $U_{\text{к. и}}=250 \text{ В}$, $dU_{\text{к. и}}/dt=50 \text{ В/мкс}$, сопротивлению ограничивающего резистора в цепи источника обратного напряжения 560 Ом и длительности спада основного тока от установившегося значения в открытом состоянии до нулевого значения не более 1 мкс.

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее постоянное и импульсное прямое напряжение в закрытом состоянии* Δ	400 В
Наименьшее напряжение в закрытом состоянии* Δ	10 В
Наибольшее импульсное обратное напряжение* Δ	100 В
Наибольшая скорость нарастания в закрытом состоянии* Δ	50 В/мкс
Наибольшее постоянное обратное напряжение на управляющем электроде*	2 В
Наибольший импульсный ток в открытом состоянии ($t_{\text{откр}} \leq 50^\circ \text{ C}$, $f \leq 500 \text{ Гц}$) \square :	
при $Q=100$	15 А
» $Q=50$	10 А
Наибольший постоянный ток в открытом состоянии ($t_{\text{откр}} \leq 50^\circ \text{ C}$)	0,3 А
Наибольший неотпирающий ток управляющего электрода:	
при $t_{\text{откр}}=-60 \div 100^\circ \text{ C}$	2 А
» $t_{\text{откр}}=125^\circ \text{ C}$	0,5 А
Наибольшая длительность импульса тока в открытом состоянии	1 мс

* При $t_{\text{откр}}=-50 \div 125^\circ \text{ C}$.

Δ При $R_{\text{ш}}=51 \text{ Ом}$ в цепи катод-управляющий электрод.

\square Допускается эксплуатация при $t_{\text{откр}}=70^\circ \text{ C}$ в сборе с радиатором.

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая	125° С
наименьшая	—60° С
Давление окружающей среды:	
наибольшее	3 ат
наименьшее	90 мм рт. ст.
Наибольшая относительная влажность воздуха при температуре 35° С	
	98%
Наибольшее ускорение:	
при вибрации*	40 g
линейное	200 g
при многократных ударах	150 g
при одиночных ударах	1000 g

* В диапазоне частот 1—5000 Гц.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При пайке выводов должен быть обеспечен надежный теплоотвод между местом пайки и корпусом тиристора, исключающий повреждение тиристора из-за перегрева. Температура припоя не должна превышать 285° С, а время пайки 4 с. Пайку следует производить на расстоянии 5—10 мм от корпуса.

При изгибе выводов должна быть исключена возможность передачи усилия на стеклянный изолятор или место присоединения вывода к корпусу. Допускается изгиб выводов на расстоянии не менее 3 мм от корпуса, при этом необходимо применять специальные шаблоны, обеспечивающие неподвижность участка вывода между корпусом и местом изгиба.

При использовании тиристора в аппаратуре, эксплуатируемой в условиях воздействия механических нагрузок, тиристоры должны быть жестко закреплены за корпус.

При включении тиристора по управляющему электроду длительность нарастания фронта импульса тока управляющего электрода должна быть не более 0,5 от длительности нарастания фронта импульса тока в открытом состоянии.

Гарантийный срок хранения 15 лет

**2У111Б—
2У111Г**

**КРЕМНИЕВЫЕ НЕЗАПИРАЕМЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ
ТИРИСТОРЫ**

2У111Б

Неотпирающее напряжение на управляющем электроде при $t_{\text{окр}} = -60 \div 100^\circ \text{C}$ 0,1 В

Примечание. Остальные данные такие же, как у 2У111А.

2У111В

Время выключения 100 мкс

Примечание. Остальные данные такие же, как у 2У111А.

2У111Г

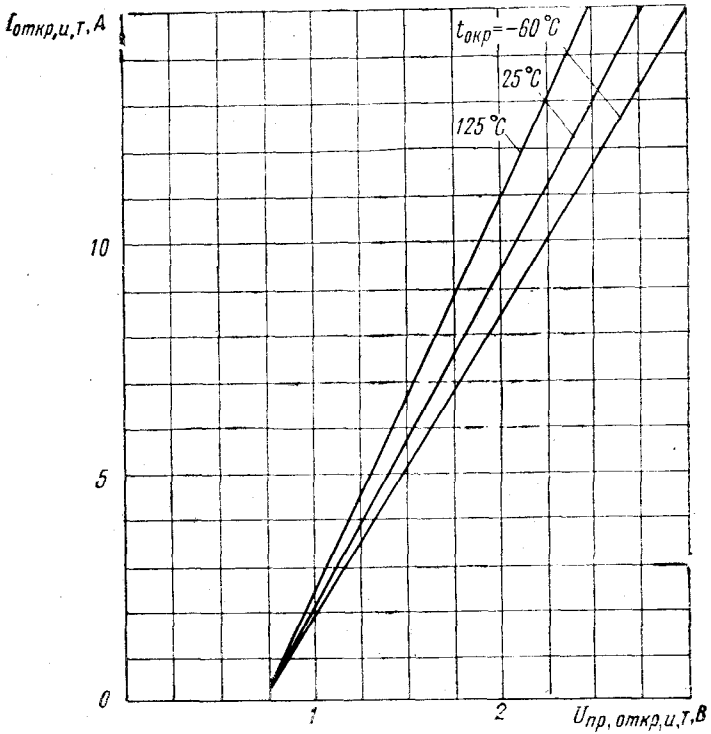
Неотпирающее напряжение на управляющем электроде при $t_{\text{окр}} = -60 \div 100^\circ \text{C}$ 0,1 В

Время выключения 100 мкс

Примечание. Остальные данные такие же, как у 2У111А.

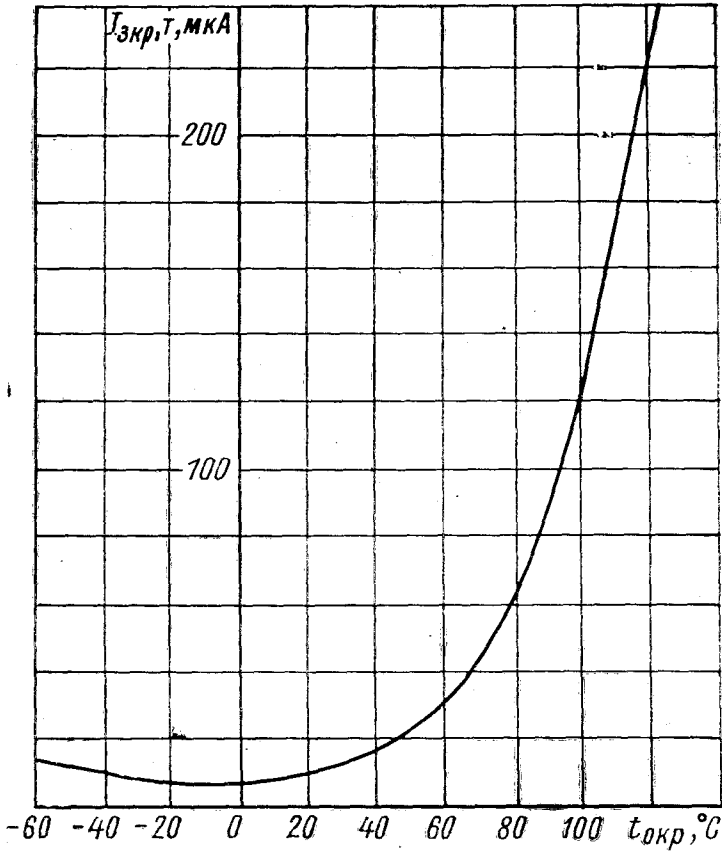
ВОЛЬТ-АМПЕРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ
ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При $t_{откр} = 30$ мкс

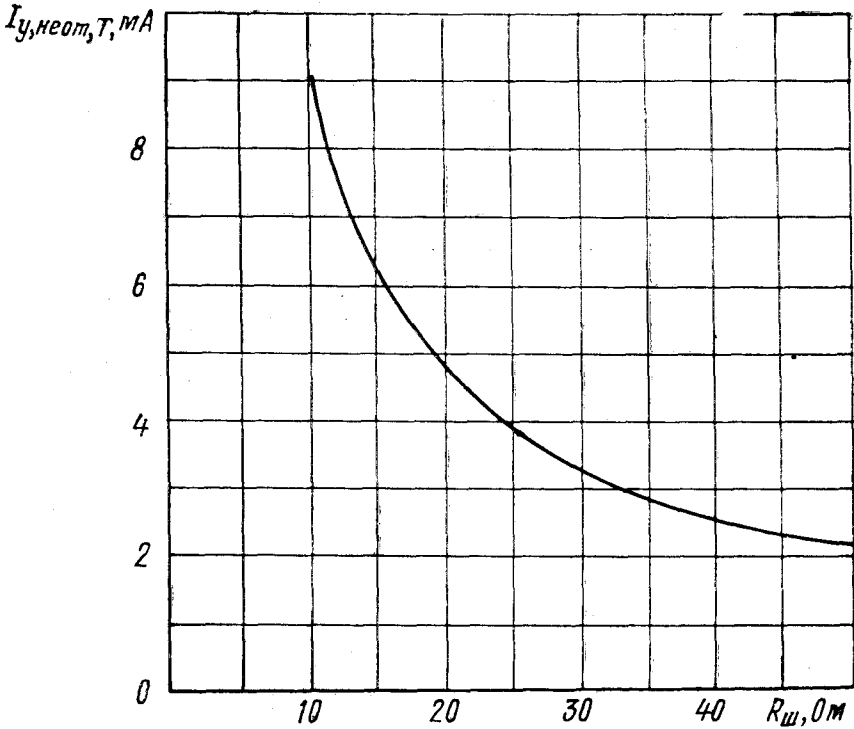


ХАРАКТЕРИСТИКА ТОКА В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

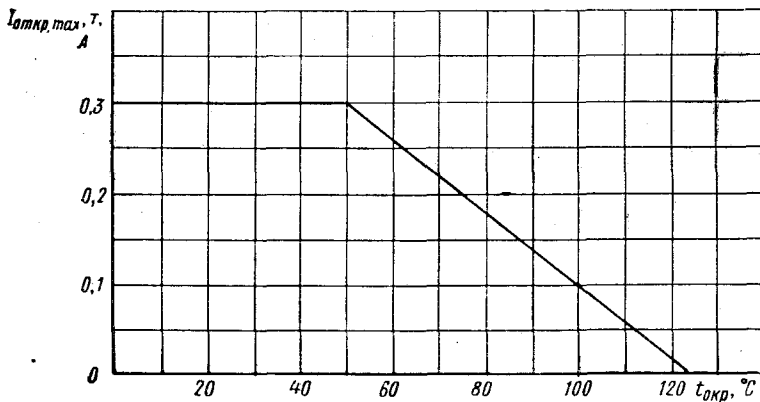
При $U_{\text{зкр, T}} = 400 \text{ В}$



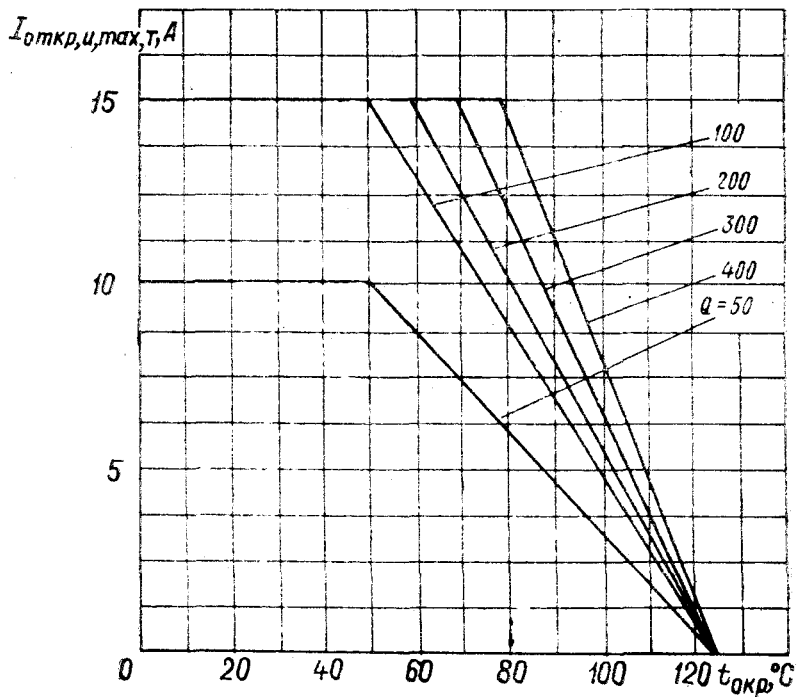
ХАРАКТЕРИСТИКА НЕОТПИРАЮЩЕГО ТОКА УПРАВЛЯЮЩЕГО
ЭЛЕКТРОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОПРОТИВЛЕНИЯ ШУНТА В ЦЕПИ
КАТОД-УПРАВЛЯЮЩИЙ ЭЛЕКТРОД



ХАРАКТЕРИСТИКА НАИБОЛЬШЕГО ПОСТОЯННОГО ТОКА
В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

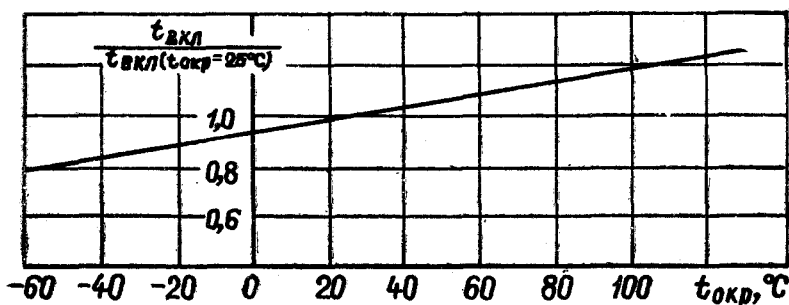
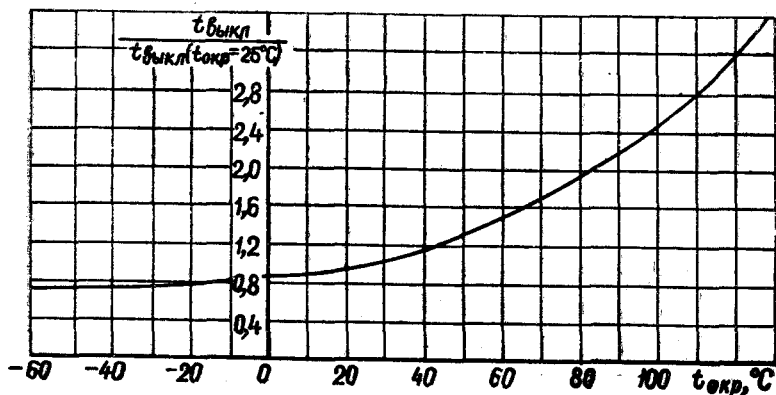


ХАРАКТЕРИСТИКИ НАИБОЛЬШЕГО ИМПУЛЬСНОГО ТОКА
В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СКВАЖНОСТИ



ХАРАКТЕРИСТИКА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЕЛИЧИНЫ ВРЕМЕНИ
ВКЛЮЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ

При $I_{откр. н. Т} = 0,3$ А, $I_{пр. у. н. Т} = 0,1$ А, $f = 5-50$ Гц, $\tau_y \geq 2$ мкс, $t_{у. фр} \leq 0,1$ мкс, где τ_y — длительность импульса прямого тока управляющего электрода

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЕЛИЧИНЫ ВРЕМЕНИ
ВЫКЛЮЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЕЛИЧИНЫ ИМПУЛЬСНОГО
НАПРЯЖЕНИЯ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ
ИМПУЛЬСА В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ

