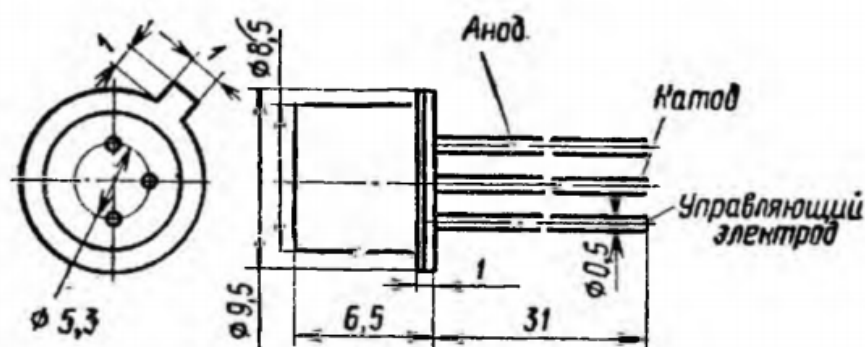


2У102А, 2У102Б, 2У102В, 2У102Г, КУ102А, КУ102Б, КУ102В, КУ102Г

Тиристоры кремниевые, диффузионные, структуры *p-n-p-n*, триодные, запираемые. Предназначены для применения в качестве переключающих элементов малой мощности. Выпускаются в металлоглазном корпусе с гибкими выводами. Тип прибора приводится на корпусе. Масса тиристора не более 1,2 г.

2У102(А-Г), КУ102(А-Г)



Электрические параметры

Напряжение в открытом состоянии при $I_{oc} = 50$ мА, $I_{y,от} = 20$ мА, $T = -60$ °С (-40 °С для КУ102А—КУ102Г) и $+25$ °С, не более	2,5 В
Запирающее импульсное напряжение управления при $U_{зс} = U_{зс,макс}$, $I_{oc} = 50$ мА, $f_y \leq 1000$ Гц, $t_y = 20$ мкс, $T = +25$ и $T = +70$ °С не более	12 В
Отпирающее импульсное напряжение управления при $I_{oc} = 30$ мА, $U_{зс} = 10$ В, $f_y \leq 1000$ Гц, $t_y = 5$ мкс, $T = +25$ и -60 °С (-40 °С для КУ102А—КУ102Г), не более	7 В
Незапирающее постоянное напряжение управления при $U_{зс} = 10$ В, $I_{oc} = 30$ мА, $f_y \leq 1000$ Гц, $t_y = 20$ мкс и $T = +60$ °С, не менее	0,2 В
Неотпирающее постоянное напряжение управления при $I_{oc} = 50$ мА, $U_{зс} = U_{зс,макс}$, $f_y \leq 1000$ Гц, $t_y = 5$ мкс и $T = +100$ °С ($+85$ °С для КУ102А—КУ102Г), не менее	0,2 В
Ток в закрытом состоянии при $U_{зс} = U_{зс,макс}$, не более:	
при $T = -60$ °С (-40 °С для КУ102А—КУ102Г) и $+25$ °С	0,1 мА
при $T = +110$ °С ($+85$ °С для КУ102А—КУ102Г)	0,5 мА

Отпирающий импульсный ток управления при $U_{зс} = 10$ В, $I_{ос} = 30$ мА, $f_y \leq 1000$ Гц, $t_y = 5$ мкс, $T = -60^\circ\text{C}$ (-40°C для КУ102А — КУ102Г) и $+25^\circ\text{C}$, не более	20 мА
Запирающий импульсный ток управления при $U_{зс} = U_{зс, макс}$, $I_{ос} = 50$ мА, $f_y \leq 1000$ Гц, $t_y = 20$ мкс, $T = +25^\circ\text{C}$ и $T = +70^\circ\text{C}$, не более	20 мА
Незапирающий постоянный ток управления при $U_{зс} = 10$ В, $I_{ос} = 30$ мА, $f_y \leq 1000$ Гц, $t_y = 20$ мкс и $T = 60^\circ\text{C}$ (-40°C для КУ102А — КУ102Г), не менее	0,5 мА
Неотпирающий постоянный ток управления при $U_{зс} = U_{зс, макс}$, $I_{ос} = 50$ мА, $f_y \leq 1000$ Гц, $t_y = 5$ мкс, $T = +100^\circ\text{C}$ ($+85^\circ\text{C}$ для КУ102А — КУ102Г), не менее	0,2 мА
Ток удержания при $U_{зс} = 20$ В, $I_{у, от} = 20$ мА, и $T = 60^\circ\text{C}$ (-40°C для КУ102А — КУ102Г), не более	20 мА
Время включения при $U_{зс} = U_{зс, макс}$, $I_{ос} = 50$ мА, $I_{у, от, н} = 20$ мА, $t_{ф, у} = 0,5$ мкс, $f_y \leq 1000$ Гц, $t_y = 5$ мкс и $T = +25^\circ\text{C}$, не более	5 мкс
Время выключения при $U_{зс} = U_{зс, макс}$, $I_{у, з, н} = 20$ мА, $I_{ос} = 50$ мА, $t_y = 20$ мкс, $f_y \leq 1000$ Гц и $T = +25^\circ\text{C}$, не более	20 мкс

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение в закрытом состоянии:

2У102А, КУ102А	50 В
2У102Б, КУ102Б	100 В
2У102В, КУ102В	150 В
2У102Г, КУ102Г	200 В

Постоянное обратное напряжение

5 В

Обратное импульсное напряжение управления при $t_n \leq 25$ мкс

20 В

Постоянный запирающий ток при $T = -60 \dots +70^\circ\text{C}$

50 мА

Обратный импульсный ток управления при $t_n \leq 25$ мкс

20 мА

Импульсный ток в открытом состоянии при $f \leq 50$ Гц и $T = +25^\circ\text{C}$:

при $t_n \leq 10$ мкс

5 А

при $t_n \leq 100$ мкс

3 А

при $t_n \leq 1000$ мкс

0,5 А

Прямой импульсный ток управления при $t_n \leq 25$ мкс

100 мА

Средняя рассеиваемая мощность при $T = -60^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$ ($-40 \dots +10^\circ\text{C}$ для КУ102А — КУ102Г)

0,16 Вт

Импульсная рассеиваемая мощность управления при $t_n \leq 25$ мкс и $P_{у, ср, макс} \leq 33$ мВт

1 Вт

Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии 200 В/мкс

Температура окружающей среды:

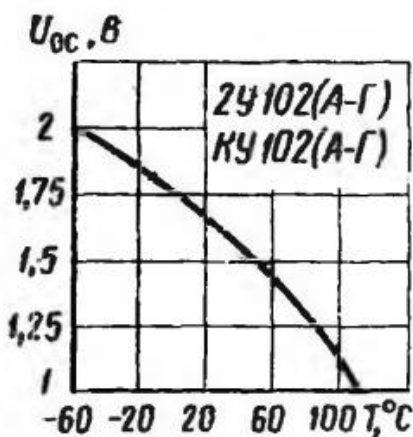
2У102А—2У102Г -60... +110 °С

КУ102А—КУ102Г -40... +85 °

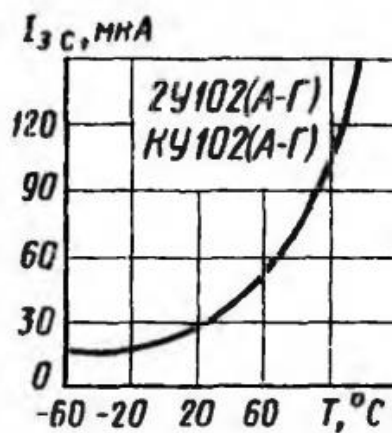
Примечание. При $T = +70...+125$ °С максимально допустимый постоянный или средний ток в открытом состоянии определяется по формуле

$$I_{з, \text{макс}} = (110 - T) / 1,6 + 25;$$

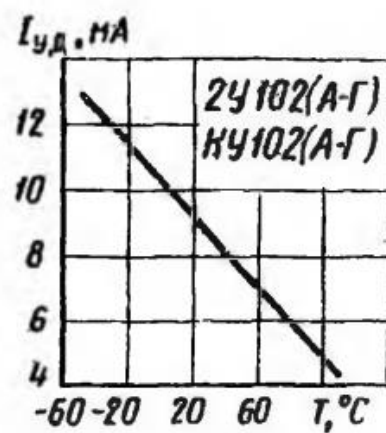
$$P_{\text{ср, макс}} = (110 - T) / 0,5 + 80$$



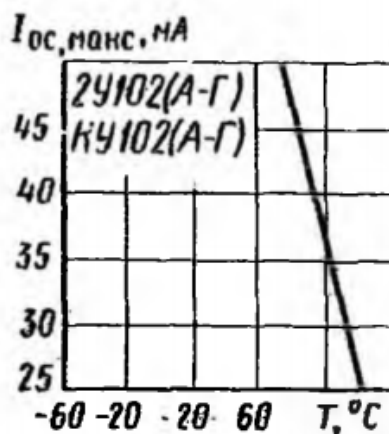
Зависимость напряжения в открытом состоянии от температуры



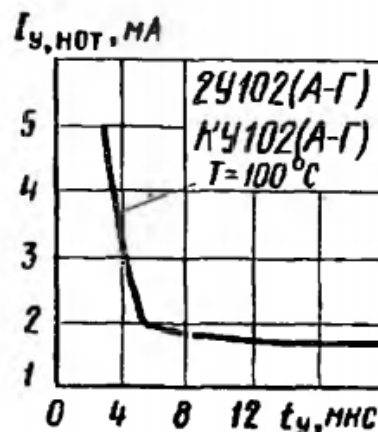
Зависимость тока в закрытом состоянии от температуры



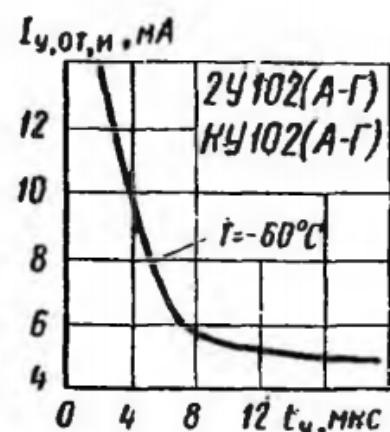
Зависимость тока удержания от температуры



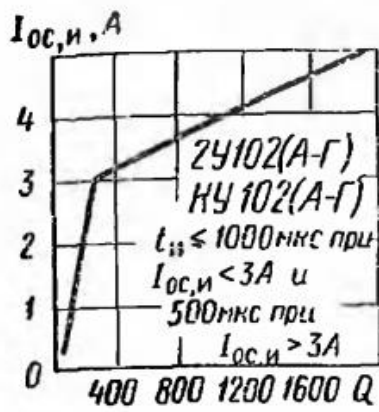
Зависимость допустимого тока в открытом состоянии от температуры



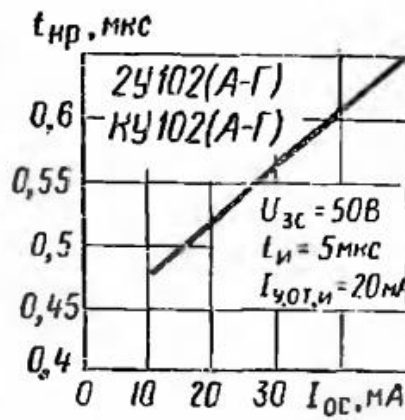
Зависимость неотпирающего постоянного тока управления от длительности отпирающего импульса



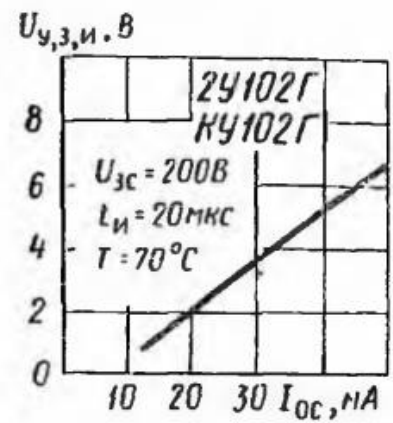
Зависимость отпирающего импульсного тока управления от длительности отпирающего импульса



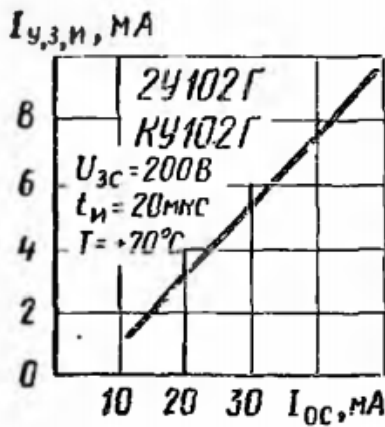
Зависимость импульсного тока в открытом состоянии от скважности



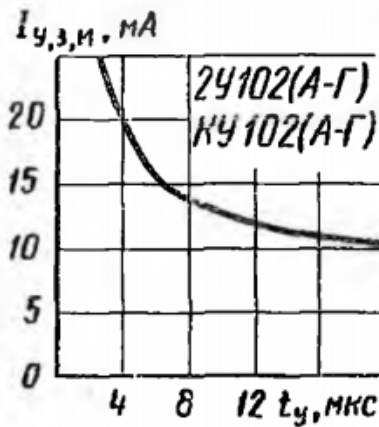
Зависимость времени нарастания от тока



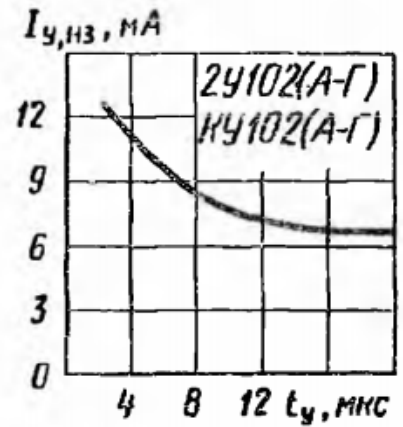
Зависимость запирающего импульсного напряжения управления от тока



Зависимость запирающего импульсного тока управления от тока



Зависимость запирающего импульсного тока управления от длительности запирающего импульса



Зависимость незапирающего постоянного тока управления от длительности запирающего импульса