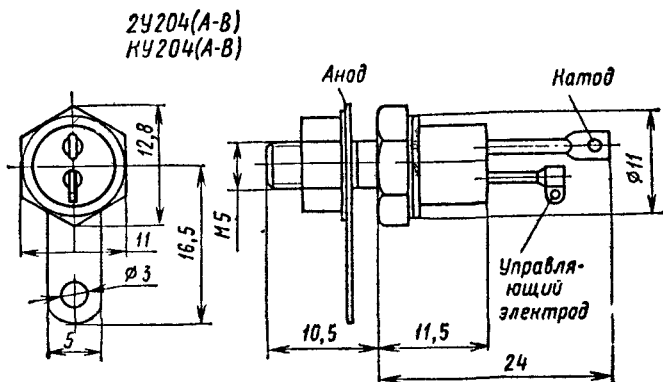


## 2У204А, 2У204Б, 2У204В; КУ204А, КУ204Б, КУ204В

Тиристоры кремниевые, планарно-диффузионные, структуры рпгп триодные, запираемые. Предназначены для применения в качестве переключающих элементов устройств коммутации больших однофазных напряжений малыми управляющими сигналами. Выпускаются в метал-лостеклянном корпусе с жесткими выводами. Тип прибора приводится на корпусе.

Масса тиристора не более 14 г (с комплектующими деталями не более 18 г).



### Электрические параметры

Напряжение в открытом состоянии при $I_{oc} = 2$ А, не более:	
при $T = -60^\circ\text{C}$ ( $T = -40^\circ\text{C}$ для КУ204А—КУ204В)	4 В
при $T = +25^\circ\text{C}$	3 В
Отпирающее импульсное напряжение управления при $I_{y,от.н} \leq 200$ мА, не более:	
при $T = -60^\circ\text{C}$ для 2У204А—2У204В	7 В
при $T = -40^\circ\text{C}$ для КУ204А—КУ204В	5 В
Запирающее импульсное напряжение управления при $I_{y,от.н} = 360$ мА и $T = +60^\circ\text{C}$ , не более	40 В
Неотпирающее постоянное напряжение управления при $U_{ac} = 60$ В и $T = T_{max}$ , не менее	0,15 В
Незапирающее постоянное напряжение управления при $I_{y,из} = 3$ мА и $T = -60^\circ\text{C}$ ( $T = -40^\circ\text{C}$ для КУ204А—КУ204В), не менее	0,3 В
Отпирающий импульсный ток управления при $U_{ac} = 20$ В, $t_n = 10$ мкс, не более:	
при $T = -60^\circ\text{C}$ для 2У204А—2У204В	200 мА
при $T = -40^\circ\text{C}$ для КУ204А—КУ204В	150 мА
Запирающий импульсный ток управления при $U_{ac} = U_{ac, макс}$ , $I_{oc} = 0,5$ А и $t_n = 10$ мкс, не более:	
при $T = +60^\circ\text{C}$	400 мА
при $T = +25^\circ\text{C}$	360 мА
Незапирающий постоянный ток управления при $U_{ac} = 20$ В, $I_{oc} = 0,25$ А и $T = -60^\circ\text{C}$ ( $T = -40^\circ\text{C}$ для КУ204А—КУ204В), не менее	3 мА
Постоянный ток в закрытом состоянии при $U_{ac} = 60$ В, для 2У204А, КУ204А; 120 В — для 2У204Б, КУ204Б; 240 В — для 2У204В, КУ204В, $T = -60^\circ\text{C}$ ( $T = -40^\circ\text{C}$ для КУ204А—КУ204В) и $+25^\circ\text{C}$ , не более	5 мА
Сопротивление насыщения, не более	0,3* Ом
Время нарастания, не более	4* мкс
Время спада, не более	5 мкс
Общая емкость при $U_{ac} = 0$ , не более	500 пФ

## Предельные эксплуатационные данные

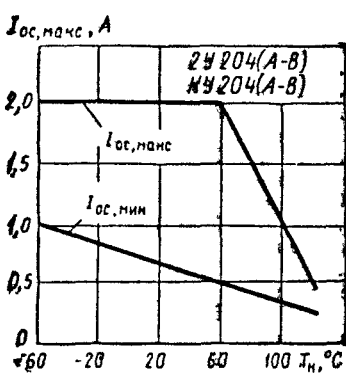
Постоянное напряжение в закрытом состоянии:	
2У204А, КУ204А . . . . .	50 В
2У204Б, КУ204Б . . . . .	100 В
КУ204В, КУ204В . . . . .	200 В
Минимальное напряжение в закрытом состоянии . . . . .	
	20 В
Неотпирающее постоянное напряжение управления при $R_y=51$ Ом и $T_K=+110^\circ\text{C}$ ( $T_K=+85^\circ\text{C}$ для КУ204А—КУ204В) . . . . .	
	0,15 В
Запирающее постоянное напряжение управления . . . . .	
	100 В
Незапирающее постоянное напряжение управления . . . . .	
	0,3 В
Постоянный ток в открытом состоянии при $T_K=+60^\circ\text{C}$ . . . . .	
	2 А
Импульсный прямой ток управления:	
при $t_n > 10$ мкс . . . . .	0,6 А
при $t_n \leq 10$ мкс . . . . .	$I_{y,пр.н} = 3 I_{y,от.н}$
Импульсный ток в открытом состоянии при $t_n \leq 10$ мкс . . . . .	
	12 А
Минимальный ток в открытом состоянии при $T=-60^\circ\text{C}$ ( $T=-40^\circ\text{C}$ для КУ204А—КУ204В) . . . . .	
	1 А
Незапирающий постоянный ток управления . . . . .	
	3 мА
Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии . . . . .	
	20 Е мкс
Средняя рассеиваемая мощность при $T=-60^\circ\text{C}$ ( $T=-40^\circ\text{C}$ для КУ204А—КУ204В) и $+25^\circ\text{C}$ . . . . .	
	8 Вт
Импульсная рассеиваемая мощность управления (при отпирании):	
при $t_n \geq 10$ мкс . . . . .	1,7 Вт
при $t_n \leq 10$ мкс . . . . .	$1,2 I_{y,от.н} U_{y,от.н}$
Импульсная рассеиваемая мощность управления при $t_n \geq 50$ мкс (при запираании) . . . . .	
	18 Вт
Минимальная длительность запирающего импульса при $I_{y,з.н}/I_{y,з.н(50мкс)}=2,5$ . . . . .	
	30 мкс
Максимальная длительность запирающего импульса . . . . .	
	120 мкс
Минимальная длительность отпирающего импульса при $I_{y,от.н}=1$ А . . . . .	
	5 мкс
Температура перехода 2У204А—2У204В . . . . .	
	$+120^\circ\text{C}$
Температура окружающей среды:	
2У204А—2У204В . . . . .	$-60^\circ\text{C} \dots T_K = -110^\circ\text{C}$
КУ204А—КУ204В . . . . .	$-40^\circ\text{C} \dots T_K = -85^\circ\text{C}$

Примечание. Допустимое значение статического потенциала 2000 В

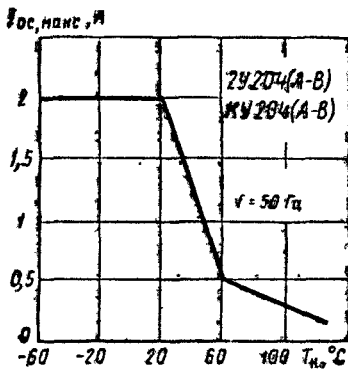
При монтаже тиристора на теплоотвод усилие затяжки не должно превышать 1,96 Н·м. Запрещается прикладывать к изолированным проводам тиристора усилие более 0,98 Н (0,1 кгс).

Пайка выводов катода допускается не ближе 7 мм от стеклянного изолятора и 3,5 мм от управляющего электрода при температуре паяльника не свыше  $+260^\circ\text{C}$  в течение не более 3 с.

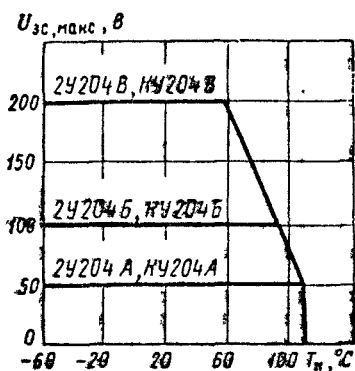
При использовании тиристорov в ждущем режиме внешнее сопротивление по постоянному току между катодом и управляющим электродом должно быть 51 Ом.



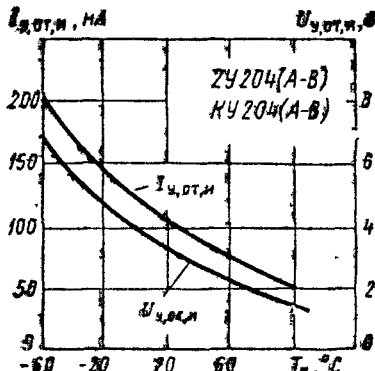
Зависимости допустимого постоянного тока в открытом состоянии от температуры корпуса



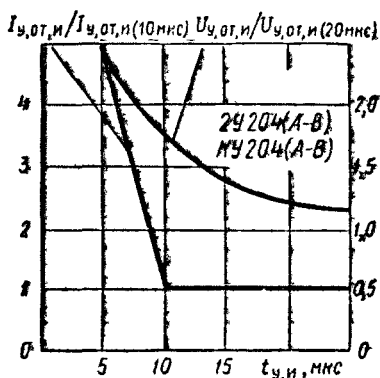
Зависимость допустимого среднего тока в открытом состоянии от температуры корпуса



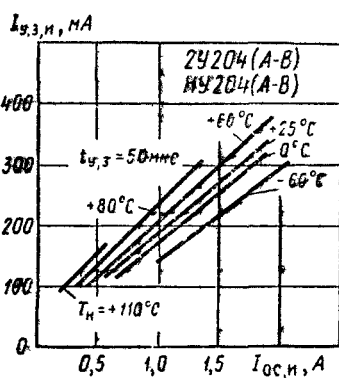
Зависимости допустимого напряжения в закрытом состоянии от температуры корпуса



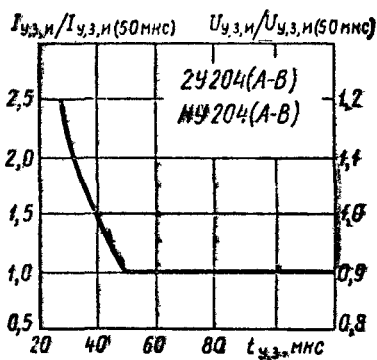
Зависимости отпирающих импульсного тока и напряжения управления от температуры корпуса



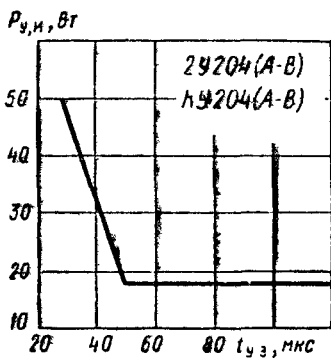
Зависимости отпирающего импульсного тока управления от длительности отпирающего импульса



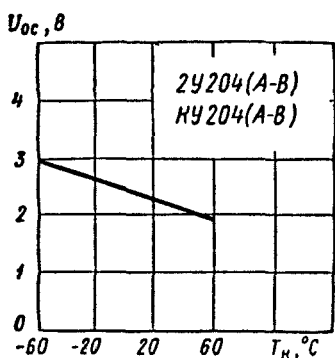
Зависимости запирающего импульсного тока управления от импульсного тока



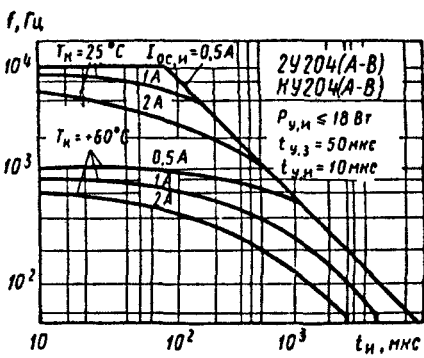
Зависимость запирающих импульсного тока и напряжения управления от времени запирания



Зависимость импульсной мгновенной мощности запирающего импульса от длительности импульса



Зависимость напряжения в открытом состоянии от температуры корпуса



Зависимости допустимой частоты коммутации от длительности импульса