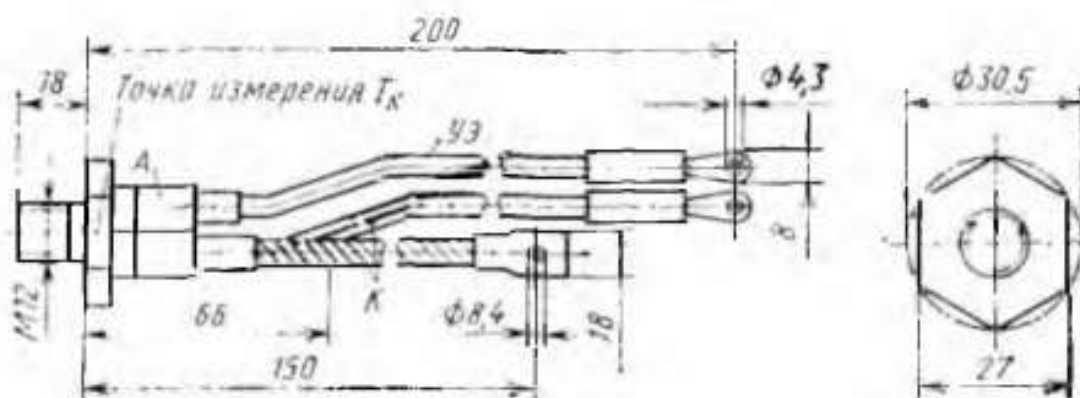


ТБ151-50. ТБ151-63

Тиристоры кремниевые диффузионные $p-n-p-n$. Предназначены для применения в качестве ключевых элементов в цепях постоянного и переменного токов частотой до 10 кГц, где требуются малые времена включения и выключения, высокие скорости нарастания тока и напряжения. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с гибким силовым выводом. Анодом является основание. Обозначение типоминнала и полярности силовых выводов приводится на корпусе. Масса не более 180 г.



Электрические параметры

Импульсное напряжение в открытом состоянии при $I_{с.н} = 3,14 I_{с.н\max}$, $t_n = 10$ мс не более:

ТБ151-50	2,5 В
ТБ151-63	2,15 В

Пороговое напряжение не более:

ТБ151-50	1,56 В
ТБ151-63	1,4 В

Отпирающее постоянное напряжение управления при $U_{зс} = 12$ В не более:

$T_n = -60$ °С, $I_{y,от} = 0,4$ А	5 В
$T_n = 25$ °С, $I_{y,от} = 0,12$ А	2,5 В

Неотпирающее постоянное напряжение управления при $U_{зс,н} = 0,67 U_{зс,н}$, $R_y = 10$ кОм, $T_n = 125$ °С не менее:

	0,2 В
--	-------

Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии при $U_{зс,н} = U_{зс,н}$, $R_y = \infty$, $T_n = 125$ °С не более:

	20 мА
--	-------

Ток удержания при $U_{зс} = 12$ В, $R_y = \infty$ не более:

	0,2 А
--	-------

Ток включения при $I_{y,нр,н} = 1$ А, $di_y/dt = 1$ А/мкс, $t_y = 10$ мкс не более:

	0,3 А
--	-------

Повторяющийся импульсный обратный ток при $U_{обр,н} = U_{обр,н}$, $R_y = \infty$, $T_n = 125$ °С:

	20 мА
--	-------

Отпирающий постоянный ток управления при $U_{зс} = 12$ В не более:

$T_n = -60$ °С	0,4 А
$T_n = 25$ °С	0,12 А

Неотпирающий постоянный ток управления при $U_{зс,и} = 0,67 U_{зс,п}$, $R_y = 10$ кОм, $T_n = 125^\circ\text{C}$ не менее	2 мА
Время включения при $U_{зс} = 300$ В, $I_{ос,и} = I_{ос,ср\max}$, $di_{ос}/dt = 25$ А/мкс, $I_{y,пр,и} = 0,75$ А, $di_y/dt = 1$ А/мкс, $t_y = 10$ мкс не более	2 мкс
Время задержки при $U_{зс} = 300$ В, $I_{ос,и} = I_{ос,ср\max}$, $di_{ос}/dt = 25$ А/мкс, $I_{y,пр,и} = 0,75$ А, $di_y/dt = 1$ А/мкс, $t_y = 10$ мкс не более	1 мкс
Время выключения при $U_{зс,и} = 0,67 U_{зс,п}$, $du_{зс}/dt = (du_{зс}/dt)_{кр}$, $U_{обр,и} = 100$ В, $I_{ос,и} = I_{ос,ср\max}$, $(di_{ос}/dt)_{сн} = 10$ А/мкс, $T_n = 125^\circ\text{C}$	16—32 мкс
Время обратного восстановления при $U_{обр,и} = 100$ В, $I_{ос,и} = I_{ос,ср\max}$, $(di_{ос}/dt)_{сн} = 10$ А/мкс, $T_n = 125^\circ\text{C}$ не более	2 мкс
Заряд обратного восстановления при $U_{обр,и} = 100$ В, $I_{ос,и} = I_{ос,ср\max}$, $(di_{ос}/dt)_{сн} = 10$ А/мкс, $T_n = 125^\circ\text{C}$ не более	60 мкКл
Динамическое сопротивление в открытом состоянии не более:	
ТБ151-50	7,5 мОм
ТБ151-63	3,75 мОм
Тепловое сопротивление переход — корпус не более	0,32 $^\circ\text{C}/\text{Вт}$

Предельные эксплуатационные данные

Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	500—1200 В
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	1,1 $U_{зс,п}$ В
Максимально допустимое постоянное напряжение в закрытом состоянии	0,6 $U_{зс,п}$ В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	500—1200 В
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение	1,1 $U_{обр,п}$ В
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение	0,6 $U_{обр,п}$ В
Максимально допустимое обратное постоянное напряжение управления	5 В
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии при $U_{зс,и} = 0,67 U_{зс,п}$, $R_y = \infty$, $T_n = 125^\circ\text{C}$	200— 1000 В/мкс
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии при $f = 50$ Гц, $\beta = 180^\circ$, $T_k = 85^\circ\text{C}$:	
ТБ151-50	50 А
ТБ151-63	63 А
Максимально допустимый действующий ток в открытом состоянии при $f = 50$ Гц, $\beta = 180^\circ$, $T_k = 85^\circ\text{C}$:	
ТБ151-50	78 А
ТБ151-63	99 А
Ударный неповторяющийся ток в открытом состоянии при $U_{обр} = 0$, $t_n = 10$ мс, $T_n = 125^\circ\text{C}$:	
ТБ151-50	1000 А
ТБ151-63	1100 А

