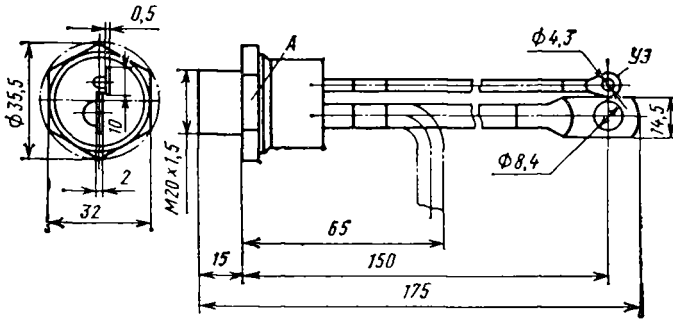


## Т50

Тиристор кремниевый диффузионный  $p-n-p-n$ . Предназначен для применения в цепях постоянного и переменного токов частотой до 500 Гц преобразователей электроэнергии. Выпускается в металлоглазном корпусе с гибким силовым выводом. Анодом является основание. Обозначение типоминала и полярности силовых выводов приводится на корпусе. Масса не более 190 г.



### Электрические параметры

Импульсное напряжение в открытом состоянии при $I_{oc, n} = 3,14 I_{oc, ср max}$ , $t_{и} = 10$ мс не более	1,75 В
Пороговое напряжение не более	1,2 В
Отпирающее постоянное напряжение управления при $U_{зс} = 12$ В не более:	
$T_{п} = -50^{\circ}C$ , $I_{y, от} = 0,6$ А	11,5 В
$T_{п} = 25^{\circ}C$ , $I_{y, от} = 0,3$ А	7 В
$T_{п} = 125^{\circ}C$ , $I_{y, от} = 0,15$ А	4 В
Неотпирающее постоянное напряжение управления при $U_{зс, к} = U_{зс, п}$ , $R_y = 5$ Ом, $T_{п} = 125^{\circ}C$ не менее	0,2 В
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии при $U_{зс, к} = U_{зс, п}$ , $R_y = \infty$ , $T_{п} = 125^{\circ}C$ не более	18 мА
Ток удержания при $U_{зс} = 12$ В, $R_y = \infty$ не более	0,22 А
Ток включения при $I_{y, пр, к} = 30$ мА; $di_y/dt = 1$ А/мкс, $t_y = 5$ мкс не более	0,5 А
Повторяющийся импульсный обратный ток при $U_{обр, к} = U_{обр, п}$ , $R_y = \infty$ , $T_{п} = 125^{\circ}C$ не более	18 мА
Обратный ток восстановления при $U_{обр} = 100$ В, $I_{oc, к} = I_{oc, ср max}$ , $(di_{oc}/dt)_{сп} = 5$ А/мкс, $T_{п} = 125^{\circ}C$ не более	50 А
Отпирающий постоянный ток управления при $U_{зс} = 12$ В не более	
$T_{п} = -50^{\circ}C$	0,6 А
$T_{п} = 25^{\circ}C$	0,3 А
$T_{п} = 125^{\circ}C$	0,15 А

Исотирующий постоянный ток управления при $U_{зс} = U_{зс, н}, R_y = 5 \text{ Ом}, T_n = 125^\circ\text{C}$ не менее	10 мА
Время включения при $U_{зс} = 100 \text{ В}, I_{ос, и} = I_{ос, ср макс}, I_y = 1 \text{ А}, di_y/dt = 1 \text{ А/мкс}, t_y = 50 \text{ мкс}$ не более	10 мкс
Время задержки при $U_{зс} = 100 \text{ В}, I_{y, ир, и} = 1 \text{ А}, I_{ос, и} = I_{ос, ср макс}, di_y/dt = 1 \text{ А/мкс}, t_y = 50 \text{ мкс}$ не более	5 мкс
Время выключения при $U_{зс, и} = 0,67 U_{зс, н}, du_{зс}/dt = (du_{зс}/dt)_{нр}, U_{обр, и} = 100 \text{ В}, I_{ос, и} = I_{ос, ср макс}, (di_{ос}/dt)_{сн} = 5 \text{ А/мкс}, T_n = 125^\circ\text{C}$	30—250 мкс
Время обратного восстановления при $U_{обр, и} = 100 \text{ В}, I_{ос, и} = I_{ос, ср макс}, (di_{ос}/dt)_{сн} = 5 \text{ А/мкс}, T_n = 125^\circ\text{C}$ не более	15 мкс
Заряд обратного восстановления при $U_{обр, и} = 100 \text{ В}, I_{ос, и} = I_{ос, ср макс}, (di_{ос}/dt)_{сн} = 5 \text{ А/мкс}, T_n = 125^\circ\text{C}$ не более	300 мкКл
Динамическое сопротивление в открытом состоянии не более	3,36 мОм
Тепловое сопротивление переход — корпус не более	0,5 $^\circ\text{C/Вт}$

### Предельные эксплуатационные данные

Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	100—1400 В
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	1,12 $U_{зс, н}$ В
Рабочее импульсное напряжение в закрытом состоянии	0,8 $U_{зс, н}$ В
Максимально допустимое постоянное напряжение в закрытом состоянии	0,75 $U_{зс, н}$ В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	100—1400 В
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение	1,12 $U_{обр, н}$ В
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение	0,75 $U_{обр, н}$ В
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии при $U_{зс, и} = 0,67 U_{зс, н}, T_n = 125^\circ\text{C}$	20—1000 В/мкс
Максимально допустимое обратное постоянное напряжение управления	0,5 В
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии при $f = 50 \text{ Гц}, \beta = 180^\circ, T_n = 85^\circ\text{C}$	50 А
Максимально допустимый действующий ток в открытом состоянии при $f = 50 \text{ Гц}, \beta = 180^\circ, T_n = 85^\circ\text{C}$	80 А
Ударный неповторяющийся ток в открытом состоянии при $U_{обр} = 0, t_n = 10 \text{ мс}, T_n = 125^\circ\text{C}$	1500 А
Защитный показатель при $U_{обр} = 0, t_n = 10 \text{ мс}, T_n = 125^\circ\text{C}$	11 $\text{кА}^2 \cdot \text{с}$
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии при $U_{зс, и} = U_{зс, н}, I_{ос, и} = 2 I_{ос, ср макс}, di_y/dt = 1 \text{ А/мкс}, f = 1-5 \text{ Гц}, t_y = 50 \text{ мкс}, T_n = 125^\circ\text{C}$	40—100 А/мкс
Минимально допустимый прямой импульсный ток управления	1 А
Максимально допустимый прямой импульсный ток управления	10 А
Температура перехода	От $-50$ до $+125^\circ\text{C}$
Температура корпуса	От $-50$ до $+125^\circ\text{C}$

### Сочетание классификационных параметров для типоименов

Класс по напряжению	Значение $U_{oc, н}$ и $U_{обр. п. в}$	$(di_{ac}/dt)_{кр.}$ В/мкс						$t_{выкл.}$ мкс						$(di_{oc}/dt)_{кр.}$ А/мкс			
		Группы классификационных параметров															
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	2	3	4	
		Значения классификационных параметров															
		20	50	100	200	500	1000	250	150	100	70	50	30	40	70	100	
1	100																
2	200																
3	300	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+		
4	400																
5	500																
6	600																
7	700	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	-	
8	800																
9	900																
10	1000																
11	1100																
12	1200	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+	+	-	
13	1300																
14	1400																

