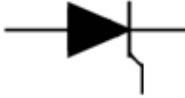




## ТИРИСТОР БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ ИМПУЛЬСНЫЙ

### ТБИ271-320

<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <math>V_{DRM}/V_{RRM} = \underline{1000 - 1400 \text{ В}}</math></li> <li>◆ <math>I_{T(AV)} = \underline{324 \text{ А}}</math> (<math>T_C = 80 \text{ °C}</math>)</li> <li>◆ <math>I_{TSM} = \underline{7,0 \text{ кА}}</math> (<math>T_j = 125 \text{ °C}</math>)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ прижимная конструкция</li> <li>◆ разветвлённый внутренний управляющий электрод</li> <li>◆ минимальные потери в открытом состоянии</li> <li>◆ малый разброс <math>Q_{rr}</math>, <math>V_{TM}</math> для последовательного и параллельного соединения (по дополнительному согласованию)</li> </ul>		

#### МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров	Единица измерения
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии / Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \text{ °C} \dots +125 \text{ °C}$	$V_{DRM} / V_{RRM}$	1000-1400	В
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии / Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \text{ °C} \dots +125 \text{ °C}$	$V_{DSM} / V_{RSM}$	1100-1500	
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 125 \text{ °C}$ , $V_D / V_R = V_{DRM} / V_{RRM}$	$I_{DRM} / I_{RRM}$	70	мА
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50 \text{ Гц}$ , $T_C = 80 \text{ °C}$	$I_{T(AV)}$	324	А
Действующий прямой ток, $T_C = 80 \text{ °C}$	$I_{T(RMS)}$	508	
Ударный ток в открытом состоянии, $T_j = 125 \text{ °C}$ , $t_p = 10 \text{ мс}$ , $V_R = 0$	$I_{TSM}$	7,0	кА
Защитный показатель	$I^2t$	$0,245 \cdot 10^6$	$A^2c$
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $T_j = 125 \text{ °C}$ , $I_T = 640 \text{ А}$ , $I_{FG} = 2 \text{ А}$ , $t_r \leq 1 \text{ мкс}$ , $V_D = 0,67V_{DRM}$ , $f = 1 \text{ Гц}$	$(di_T/dt)_{crit}$	1600	А/мкс
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $T_j = 125 \text{ °C}$ , $V_D = 0,67V_{DRM}$	$(dV_D/dt)_{crit}$	1000	В/мкс
Рассеиваемая мощность управления, постоянный ток	$P_{GM}$	4	Вт
Максимальная рассеиваемая мощность управления	$P_{GM}$	30	Вт
Температура перехода	$T_j$	-60 ... +125	°C
Температура хранения	$T_{stg}$		

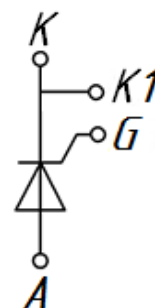
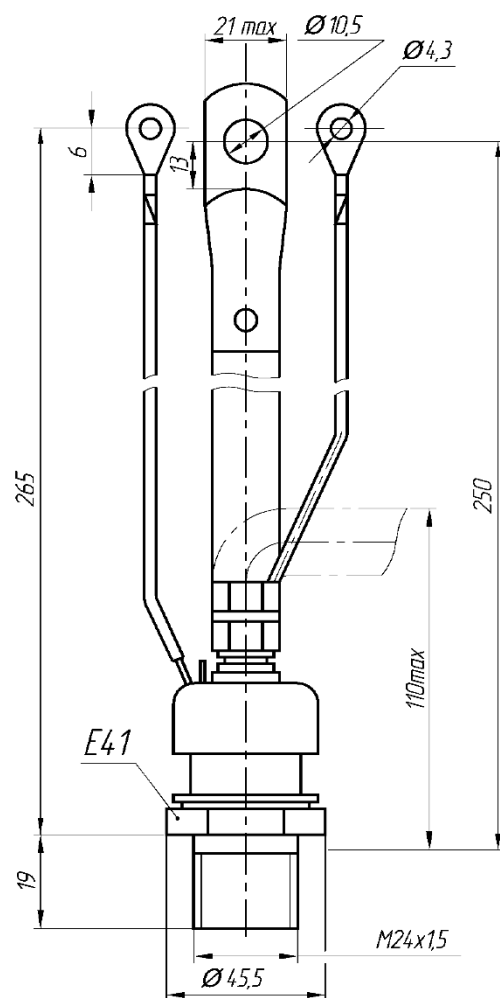


## ТБИ271-320

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров			Единица измерения
		мин.	тип.	макс.	
Импульсное напряжение в открытом состоянии, $T_j = 25\text{ °C}$ , $I_T = 1004\text{ A}$	$V_{TM}$	-	-	1,8	В
Пороговое напряжение, $T_j = 125\text{ °C}$ , $I_T = 500 - 1500\text{ A}$	$V_{T(TO)}$	-	-	1,10	В
Динамическое сопротивление, $T_j = 125\text{ °C}$ , $I_T = 500 - 1500\text{ A}$	$r_T$	-	-	0,67	МОм
Время задержки включения, $T_j = 25\text{ °C}$ , $I_T = 320\text{ A}$ , $V_D = 0,67V_{DRM}$ , $I_{FG} = 2\text{ A}$ , $t_r \leq 1\text{ мкс}$	$t_d$	-	-	2,0	мкс
Время включения, $T_j = 25\text{ °C}$ , $I_T = 320\text{ A}$ , $V_D = 0,67V_{DRM}$ , $I_{FG} = 2\text{ A}$ , $t_r \leq 1\text{ мкс}$	$t_{gt}$	-	-	3,2	
Время выключения, $T_j = 125\text{ °C}$ , $I_T = 320\text{ A}$ , $di_T/dt = -10\text{ A/мкс}$ , $V_R \geq 100\text{ В}$ , $V_D = 0,67V_{DRM}$ , $dV_D/dt = 50\text{ В/мкс}$	$t_q$	-	-	40	
Заряд обратного восстановления, $T_j = 125\text{ °C}$ , $I_T = 320\text{ A}$ , $di_T/dt = -50\text{ A/мкс}$ , $V_R \geq 100\text{ В}$	$Q_{rr}$	-	-	400	мкКл
Ток обратного восстановления, $T_j = 125\text{ °C}$ , $I_T = 320\text{ A}$ , $di_T/dt = -50\text{ A/мкс}$ , $V_R \geq 100\text{ В}$	$I_{rr}$	-	-	155	А
Ток удержания, $T_j = 25\text{ °C}$ , $V_D = 12\text{ В}$	$I_H$	-	-	250	мА
Отпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 12\text{ В}$ , $T_j = -60\text{ °C}$ $T_j = 25\text{ °C}$ $T_j = 125\text{ °C}$	$V_{GT}$	-	-	5,0 2,5 2,0	В
Отпирающий постоянный ток управления, $V_D = 12\text{ В}$ , $T_j = -60\text{ °C}$ $T_j = 25\text{ °C}$ $T_j = 125\text{ °C}$	$I_{GT}$	-	-	500 300 150	мА
Неотпирающее постоянное напряжение управления, $T_j = 125\text{ °C}$ , $V_D = 0,67V_{DRM}$	$V_{GD}$	0,25	-	-	В
ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
Тепловое сопротивление переход–корпус	$R_{th(j-c)}$	-	-	0,085	°C/Вт
Тепловое сопротивление корпус-охладитель	$R_{th(c-h)}$	-	-	0,03	
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Масса	$w$	-	0,44	-	кг
Крутящий момент	$M_d$	25	-	35	Нм
Наибольшее допустимое постоянное ускорение	$a$	-	-	50	м/с <sup>2</sup>
Расстояние по поверхности изолятора от фланца анода до фланца катода	$D_s$	-	20,5	-	мм
ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ2, Т2				



## ТБИ271-320



А - анод; К - катод; G - управляющий электрод; К1 - вспомогательный катод  
допускается другая длина выводов G и К1 по требованию потребителей

### Габаритные и установочные размеры



Россия, Республика Мордовия, Саранск, 430001, ул. Пролетарская, 126

Телефон: +7 (8342) 47-18-31, 47-48-15, 47-55-22 (сбыт),

Телефон/факс: +7 (8342) 47-16-64 (сбыт),

E-mail: spp7@elvpr.ru (сбыт),

Internet: www.elvpr.ru