




## МОДУЛЬ ТИРИСТОРНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ МТТ-320

<ul style="list-style-type: none"><li>◆ <math>V_{DRM} = 1400 - 1600 \text{ В}</math></li><li>◆ <math>V_{RRM} = 1400 - 1600 \text{ В}</math></li><li>◆ <math>I_{T(AV)} = 402 \text{ А}</math> (<math>T_C = 70 \text{ °C}</math>)</li><li>◆ <math>I_{T(AV)} = 326 \text{ А}</math> (<math>T_C = 85 \text{ °C}</math>)</li><li>◆ <math>I_{TSM} = 10 \text{ кА}</math> (<math>T_j = 130 \text{ °C}</math>)</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>◆ отвод тепла через алюминитридную керамику, изолирующую медное основание</li><li>◆ прижимная конструкция</li><li>◆ высокая энерготермоциклостойкость</li><li>◆ ширина корпуса 50 мм</li></ul>	

### МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров	Единица измерения
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots +130 \text{ °C}$	$V_{DRM}$	1400 - 1600	В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots +130 \text{ °C}$	$V_{RRM}$	1400 - 1600	
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, $T_j = -60 \dots +130 \text{ °C}$	$V_{DSM}$	1500 - 1700	
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \dots +130 \text{ °C}$	$V_{RSM}$	1500 - 1700	
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 130 \text{ °C}$ , $V_D / V_R = V_{DRM} / V_{RRM}$	$I_{DRM} / I_{RRM}$	50	мА
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50 \text{ Гц}$ , $T_C = 85 \text{ °C}$ $T_C = 70 \text{ °C}$	$I_{T(AV)}$	326 402	А
Действующий ток в открытом состоянии, $T_C = 85 \text{ °C}$ , $f = 50 \text{ Гц}$ ,	$I_{TRMS}$	512	
Ударный ток в открытом состоянии, $T_j = 130 \text{ °C}$ , $V_R = 0$ , $t_p = 10 \text{ мс}$	$I_{TSM}$	10	кА
Защитный показатель	$I^2t$	$0.5 \cdot 10^6$	А <sup>2</sup> с
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $T_j = 130 \text{ °C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$ , $I_T = 640 \text{ А}$ , $I_{FG} = 2 \text{ А}$ , $t_r = 1 \text{ мкс}$ , $f = 50 \text{ Гц}$	$(di_T/dt)_{crit}$	200	А/мкс
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $T_j = 130 \text{ °C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$	$(dv_D/dt)_{crit}$	1600	В/мкс
Максимальная мощность управления, постоянный ток	$P_{GM}$	4	Вт
Температура перехода	$T_j$	-60... +130	°C
Температура хранения	$T_{stg}$	-60... +50	

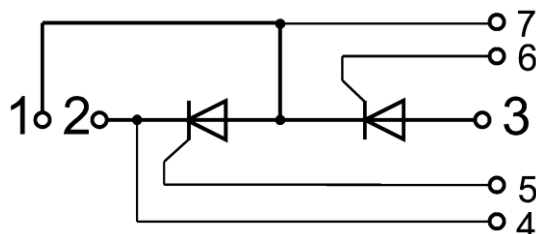
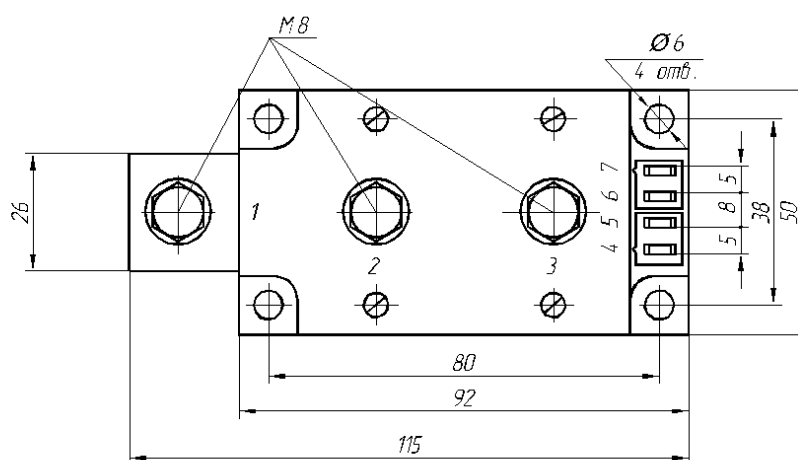
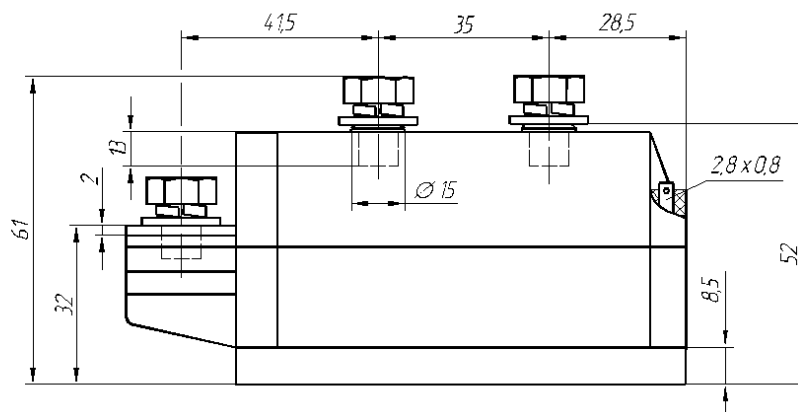


## МТТ-320

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров			Единица измерения
		мин.	тип.	макс.	
Импульсное напряжение в открытом состоянии, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 1005\text{ A}$	$V_{TM}$	-	-	1.50	В
Пороговое напряжение, $T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 500 - 1500\text{ A}$	$V_{T(ТО)}$	-	-	0.9	
Динамическое сопротивление, $T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 500 - 1500\text{ A}$	$r_T$	-	-	0.6	МОм
Время задержки включения, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$ , $I_T = 320\text{ A}$ , $I_{FG} = 2\text{ A}$ , $t_r = 1\text{ мкс}$	$t_d$	-	-	3.0	мкс
Время выключения, $T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 320\text{ A}$ , $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$ , $V_R \geq 100\text{ V}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$ , $dV_D/dt = 50\text{ В/мкс}$	$t_q$	-	160	-	
Заряд обратного восстановления, $T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_T = 320\text{ A}$ , $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$ , $V_R \geq 100\text{ V}$	$Q_{RR}$	-	-	1000	мкКл
Ток удержания, $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ , $V_D = 12\text{ V}$	$I_H$	-	-	300	мА
Отпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 12\text{ V}$ , $T_j = -60\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$	$V_{GT}$	-	-	3.5 2.5 2.0	В
Отпирающий постоянный ток управления, $V_D = 12\text{ V}$ , $T_j = -60\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$	$I_{GT}$	-	-	500 200 200	мА
Неотпирающее постоянное напряжение управления, $T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$	$V_{GD}$	0.25	-	-	В
Неотпирающий постоянный ток управления, $T_j = 130\text{ }^\circ\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$	$I_{GD}$	15	-	-	мА
Электрическая прочность изоляции (эффективное значение), $f = 50\text{ Гц}$ , $t = 1\text{ сек/1мин}$	$V_{isol}$	-	-	3600/ 3000	В
ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
Тепловое сопротивление переход – корпус  на тиристор на модуль	$R_{th(j-c)}$	-	-	0.10	°C/Вт
				0.05	
Тепловое сопротивление корпус – охладитель  на тиристор на модуль	$R_{th(c-h)}$	-	-	0.04	
				0.02	
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Масса	w	-	0.8	-	кг
Крутящий момент на охладителе	$M_s$	5±15%			Нм
Крутящий момент на токовыводах	$M_t$	9±15%			
Наибольшее допустимое постоянное ускорение	a	-	-	50	м/с <sup>2</sup>



## МТТ-320



Габаритные и установочные размеры  
(размеры в мм)



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

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

+7 (8342) 48-07-33 (техническая поддержка),

Е: spp@elvpr.ru, spp7@elvpr.ru (сбыт),

І: www.elvpr.ru