



**TET ESTEL AS**  
**ESTONIA**

**Август**  
**2014**

**Серия**  
**ТЛ371-320**

**Тиристор лавинный**  
**штыревого исполнения**  
**типа ТЛ371-320**

- Усилительный управляющий электрод.
- Гарантированная ударная рассеиваемая мощность в обратном непроводящем состоянии.
- Предназначен для широкого промышленного применения.

Максимальный средний ток в открытом состоянии	$I_{TAV}$	<b>320 А</b>	
Максимальное повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии и обратное напряжение	$U_{DRM}$ $U_{RRM}$	<b>1000 ÷ 1200 В</b>	
Время выключения	$t_q$	<b>100; 125, 160 мкс</b>	
$U_{DRM}, U_{RRM}, В$	1000	1100	1200
Класс по напряжению	10	11	12
$T_{vj}, ^\circ C$	- 60 ÷ 140		

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ**

Символ и наименование параметра		Ед.	ТЛ371-320	Условия
$I_{TAV}$	Средний ток в открытом состоянии	А	320 360	$T_c=104^\circ C$ , $T_c=100^\circ C$ 180°, sin, 50 Гц
$I_{TRMS}$	Действующ. ток в открыт. состоянии	А	502	$T_c=104^\circ C$
$I_{TSM}$	Ударный ток в открытом состоянии	кА	9,0 10,0	$T_{vj}=140^\circ C$ $T_{vj}=25^\circ C$
$I^2t$	Защитный показатель	кА <sup>2</sup> с	405 500	$T_{vj}=140^\circ C$ $T_{vj}=25^\circ C$
$U_{DRM}, U_{RRM}$	Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии и обратное напряжение	В	1000÷1200	$T_j \min \leq T_{vj} \leq T_{jm}$ 180°, sin, 50 Гц Цепь управления разомкнута
$U_{DSM}, U_{RSM}$	Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии и обратное напряжение	В	1100÷1300	$T_j \min \leq T_{vj} \leq T_{jm}$ 180°, sin, tp=10 мс одиночные импульсы, Цепь управления разомкнута
(dit/dt) <sub>cr</sub>	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии: неповторяющаяся / повторяющаяся	А/мкс	320 / 160	$T_{vj}=140^\circ C$ ; $U_D=0,67 U_{DRM}$ , Импульс управления : 10В, 5 Ом, 10 мкс, t <sub>рф</sub> = 1мкс.
$U_{RGM}$	Обрат. импульсное напряж. управл.	В	5	$T_j \min \leq T_{vj} \leq T_{jm}$
$P_{RSM}$	Ударная рассеиваемая мощность в обратном направлении	кВт	40	$T_{vj}=140^\circ C$ ; tp = 10мкс 180°, sin.
$T_{stg}$	Температура хранения	°C	-60÷80	
$T_{vj}$	Температура перехода	°C	-60÷140	

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

$U_{TM}$	Импульсное напряжение в открытом состоянии	В	1,62	$T_{vj}=25^\circ C$ , $I_{TM}=3,14 I_{TAV}$
$U_{T(TO)}$	Пороговое напряжение	В	0,9	$T_{vj}=140^\circ C$
$r_T$	Динам. сопрот. в открыт. состоянии	мΩ	0,63	1,57 $I_{TAV} < I_T < 4,71 I_{TAV}$
$I_{DRM}$ $I_{RRM}$	Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии и обратный ток	мА	35 35	$T_{vj}=140^\circ C$ , $U_D = U_{DRM}$ $U_R = U_{RRM}$

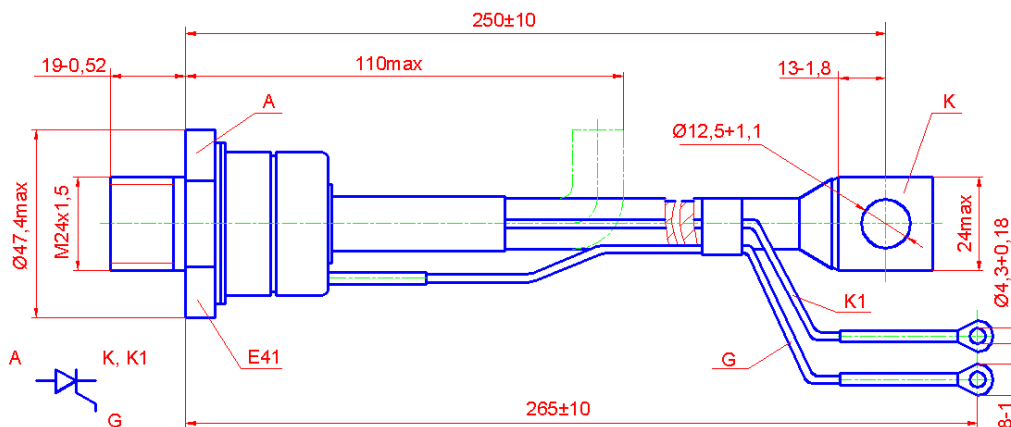
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Символ и наименование параметра		Ед.	ТЛ371-320	Условия
$I_L$	Ток включения	А	0,7	$T_{vj}=25^{\circ}\text{C}, U_D=12\text{В}$ . Импульс управления: 10В, 5 Ом, 10мкс, $t_{\text{фр}}=1\text{мкс}$
$I_H$	Ток удержания	А	0,3	$T_{vj}=25^{\circ}\text{C}, U_D=12\text{В}$ , Цепь управления разомкнута
$U_{GT}$	Отпирающее постоянное напряжение управления	В	2,5 5,0	$U_D=12\text{В}$
$I_{GT}$	Отпирающий постоянный ток управления	А	0,3 0,85	
$U_{GD}$	Неотпирающее постоянное напряжение управления	В	0,4	$T_{vj}=140^{\circ}\text{C}, U_D = 0,67 U_{\text{DRM}}$ . Напряжение источника управления -постоянное
$I_{GD}$	Неотпирающий постоянный ток управления	мА	6	
$t_{gd}$	Время задержки	мкс	1,6	$T_{vj}=25^{\circ}\text{C}, U_D=500\text{В}, I_{\text{TM}}=250\text{А}$ Импульс управления : 10В, 5 Ом, 10мкс, $t_{\text{фр}}=1\text{мкс}$
$t_{gt}$	Время включения	мкс	3,2	
$t_q$	Время выключения	мкс	100÷160	$T_{vj}=140^{\circ}\text{C}, I_{\text{TM}}=250\text{А}$ , $di_R/dt=10\text{ А/мкс}$ , $U_R=100\text{В}$ $U_D=0,67U_{\text{DRM}}, du_D/dt=50\text{В/мкс}$
$Q_{rr}$	Заряд обратного восстановления	мкКл	600	$T_{vj}=140^{\circ}\text{C}, I_{\text{TM}}=250\text{А}$ $di_R/dt=10\text{ А/мкс}$ , $U_R=100\text{В}$
$t_{rr}$	Время обратного восстановления	мкс	6	
$I_{\text{rTM}}$	Импульсный обратный ток восстановления	А	200	
$(du_D/dt)_c$	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	В/мкс	500 1000	$T_{vj}=140^{\circ}\text{C}, U_D = 0,67 U_{\text{DRM}}$ Цепь управления разомкнута
$R_{thjc}$	Тепловое сопротив. переход-корпус	$^{\circ}\text{C/Вт}$	0,08	Постоянный ток

## ПРИМЕР ЗАКАЗА

	ТЛ	371	320	12	7	0	
	1	2	3	4	5	6	

- Тиристор лавинный
- Конструктивное исполнение
- Средний ток в открытом состоянии, А
- Класс по напряжению (12=1200 В)
- Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии (6  $\geq 500$  В/мкс, 7  $\geq 1000$  В/мкс)
- Группа по времени выключения ( $du_D/dt=50$  В/мкс  
3  $\leq 160$  мкс, X2  $\leq 125$  мкс, 4  $\leq 100$  мкс, 0- не нормируется).



Крутящий момент: 40 ÷ 60 Нм

Вес: 480 грамм