

ПРОТОН-ЭЛЕКТРОТЕКС

Прижимная конструкция
Низкие динамические потери
Разветвленный управляющий электрод для
высоких скоростей нарастания тока

Штыревой Быстродействующий Тиристор Тип ТБИ271-200-14

Средний прямой ток	I_{TAV}	200 A	A			
Повторяющееся импульсное напряжение в		U _{DRM}				
закрытом состоянии				1000 ÷ 1400 B		
Повторяющееся импульсное обратное		U _{RRM}	1000	1000 ÷ 1400 B		
напряжение		URRM				
Время выключения		t_{q}	20.0;	; 25.0 мкс		
U _{DRM} , U _{RRM} , B	1000		1200	1400		
Класс по напряжению	10			14		
T _i , °C	- 60 ÷ 125					

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение		Условия измерения	
Парамет	Параметры в проводящем состоянии					
I _{TAV}	Средний ток в открытом состоянии	A	200 375	T _c =95 °C; T _c =55 °C; 180 эл. гр	ад. синус; 50 Гц	
I _{TRMS}	Действующий ток в открытом состоянии	Α	314	T _c =95 °C; 180 эл. град. синус; 50 Гц		
	V		6.0 6.9	$T_j=T_{j \text{ max}}$ $T_j=25 \text{ °C}$	180 эл. град. синус; 50 Гц $(t_p{=}10$ мс); единичный импульс; $U_D{=}U_R{=}0$ В; Импульс управления: $I_G{=}I_{FGM}$; $U_G{=}20$ В; $t_{GP}{=}50$ мкс; $d_{IG}/dt{=}1$ А/мкс	
I _{TSM}	Ударный ток в открытом состоянии	КА	кА 7.0	T _j =T _{j max} T _j =25 °C	180 эл. град. синус; 60 Гц (t_p = 8.3 мс); единичный импульс; U_D = U_R = 0 B; Импульс управления: I_G = I_{FGM} ; U_G = 20 B; t_{GP} = 50 мкс; di_G / dt = 1 A/мкс	
I²t	Zauwaru i dawaa	A ² c·10 ³	180 235	$T_j=T_{j \text{ max}}$ $T_j=25 \text{ °C}$	180 эл. град. синус; 50 Гц $(t_p{=}10$ мс); единичный импульс; $U_D{=}U_R{=}0$ В; Импульс управления: $I_G{=}I_{FGM}$; $U_G{=}20$ В; $t_{GP}{=}50$ мкс; $d_{IG}/dt{=}1$ А/мкс	
Ιť	Защитный фактор	A-C-10	200 270	T _j =T _{j max} T _j =25 °C	180 эл. град. синус; 60 Гц (t_p = 8.3 мс); единичный импульс; U_D = U_R = 0 B; Импульс управления: I_G = I_{FGM} ; U_G = 20 B; t_{GP} = 50 мкс; d_{IG} / dt = 1 A/мкс	

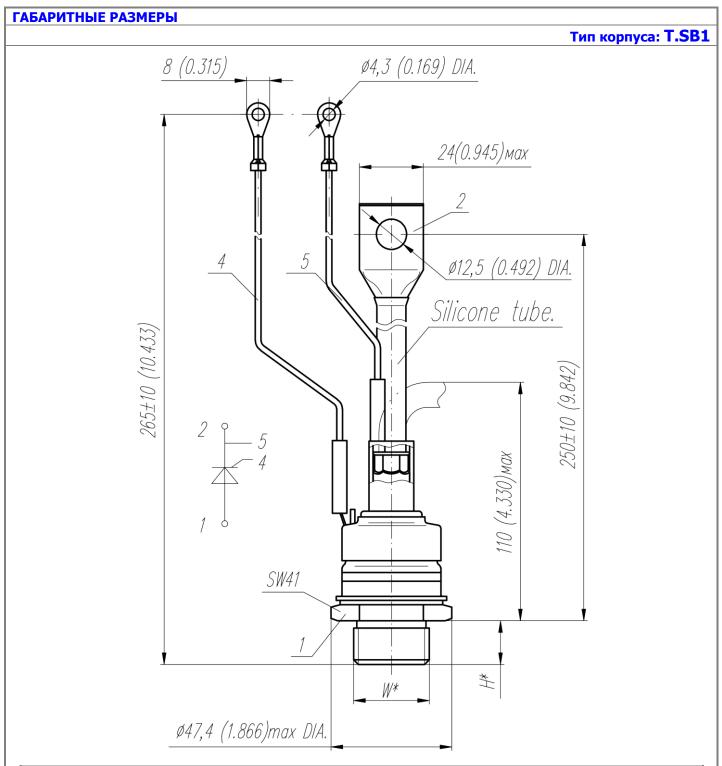
Блокирую	щие параметры			
U _{DRM} , U _{RRM}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение и повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В	1000÷1400	$T_{j\text{min}}$ < T_{j} < $T_{j\text{max}}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц; управление разомкнуто
U _{DSM} , U _{RSM}	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение и неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В	1100÷1500	$T_{j\text{min}}$ < T_{j} < $T_{j\text{max}}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц; единичный импульс; управление разомкнуто
U _D , U _R	Постоянное обратное и постоянное прямое напряжение	В	0.75 [·] U _{DRM} 0.75 [·] U _{RRM}	$T_{j} = T_{j \text{ max}};$ управление разомкнуто
Параметр	ы управления			
I_{FGM}	Максимальный прямой ток управления	Α	6	
U_{RGM}	Максимальное обратное напряжение управления	В	5	$-T_j = T_{j \text{ max}}$
P_{G}	Максимальная рассеиваемая мощность по управлению	Вт	3	$T_{j} = T_{j \text{ max}}$ для постоянного тока управления
Параметр	ы переключения	1	1	, ,
(di _T /dt) _{crit}	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии (f=1 Hz)	А/мкс	1600	$I_{\rm J}=T_{\rm j\; max};\; U_{\rm D}=0.67\cdot U_{\rm DRM};\;$
Тепловые	параметры			
T _{stg}	Температура хранения	°C	-60 ÷ 125	
T _j	Температура р-п перехода	°C	-60 ÷ 125	
Механиче	ские параметры			
М	Крутящий момент затяжки	Нм	25 ÷ 35	
a	Ускорение	M/C ²	100	

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение и наименование характеристики		Ед. изм.	Значение	Условия измерения
Характери	стики в проводящем состоянии			
U_TM	Импульсное напряжение в открытом состоянии, макс	В	1.96	T _j =25 °C; I _{TM} =628 A
U _{T(TO)}	Пороговое напряжение, макс	В	1.31	т_т .
r _T	Динамическое сопротивление в открытом состоянии, макс	мОм	1.100	$T_{j} = T_{j \text{ max}};$ $0.5 \pi I_{TAV} < I_{T} < 1.5 \pi I_{TAV}$
I _H	Ток удержания, макс	мА	500	T_j =25 °C; U_D =12 B; управление разомкнуто
Блокирую	щие характеристики			
I_{DRM} , I_{RRM}	Повторяющийся импульсный обратный ток и повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, макс	мА	70	$T_j = T_{j \text{ max}};$ $U_D = U_{DRM}; U_R = U_{RRM}$
(dv _D /dt) _{crit}	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии ¹⁾ , мин	В/мкс	1000	$T_{j} = T_{j \text{ max}};$ $U_{D} = 0.67 \cdot U_{DRM};$ управление разомкнуто

Характ	еристики управления					
U_GT	Отпирающее постоянное напряжение управления, макс	В	4.00 2.50 2.00	$T_{j} = T_{j \text{ min}}$ $T_{j} = 25 \text{ °C}$ $T_{j} = T_{j \text{ max}}$	U _D =12 B; I _D =3 A;	
$ m I_{GT}$	Отпирающий постоянный ток управления, макс	мА	400 250 200	$T_{j} = T_{j \text{ min}}$ $T_{j} = 25 \text{ °C}$ $T_{j} = T_{j \text{ max}}$	Постоянный ток управления	
U_GD	Неотпирающее постоянное напряжение управления, мин	В	0.25	$T_j = T_{j \text{ max}};$		
${ m I}_{ m GD}$	Неотпирающий постоянный ток управления, мин	мА	10.00	U _D =0.67 [·] U _{DRM} ; Постоянный ток управления		
Динамі	ические характеристики					
t _{gd}	Время задержки включения	МКС	2.00	$\begin{split} & T_{j}{=}25~^{\circ}\text{C; V}_{D}{=}0.4{}^{\cdot}\text{V}_{DRM}; I_{TM}{=}I_{TAV}; \\ & \text{Gate pulse: } I_{G}{=}I_{FGM}; V_{G}{=}20~\text{V;} \\ & t_{GP}{=}50~\mu\text{s; dig/dt}{=}1~\text{A/}\mu\text{s} \end{split}$		
t _q	Время выключения ²⁾ , макс	МКС	20.0; 25.0	$dv_D/dt=50 \text{ B/MKC;} T_j=T_{j \text{ max}}; \ I_{TM}=\ I_{TAV}; \ di_R/dt=-10 \text{ A/MKC;} \ U_R=100 \text{ B;} \ U_D=0.67 \ U_{DRM}$		
Теплов	ые характеристики					
R_{thjc}	Тепловое сопротивление p-n переход-корпус, макс	°С/Вт	0.0800	Постоянный ток		
Механи	ические характеристики					
W	Масса, тип	Г	440			
D _s	Длина пути тока утечки по поверхности	мм (дюйм)	12.4 (4.882)			
Da	Длина пути тока утечки по воздуху	мм (дюйм)	12.4 (4.882)			

ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКИ	РОВКА							
1) Критическая скорость нарастания напряжения в			ТБ	271	200	14	A2	P3	N
закрытом состоянии			1	2/1	200	4	<u>Λ</u> Σ		7
Обозначение группы	Д	.2	1 Fucto	Z Олейств	уюшыу. Уминау	•	ე ე	6	/
(dv _D /dt) _{crit} , В/мкс	10	00	1. Быстродействующий тиристор 2. Конструктивное исполнение						
			3. Средний ток в открытом состоянии, А						
²⁾ Время выключения (d	$v_D/dt=50 B/мкс$	2)	4. Класс по напряжению						
Обозначение группы	P3	M3	5. Критическая скорость нарастания напряжения в				ЯВ		
t _q , мкс	20.0	25.0	закрытом состоянии						
6. Группа по времен				емени вы	ыключен	ия (dv _D /	dt=50 B	/мкс)	
			7. Клима	атическо	е испол	нение п	о ГОСТ :	15150: У	ΧЛ2, Т



Тип Резьбы	W	Н
Метрическая Резьба	M24x1,5 – 8g	19

Полапиост	Пример	Условное	Цвета		Условное Цвета		
Полярность	маркировки	обозначение	Анод	Катод	Управление		
Анод на основании	ТБ271-200-14		-	Красная трубка	Белый		

Все размеры в миллиметрах (дюймах)

Содержащаяся здесь информация является конфиденциальной и находится под защитой авторских прав. В интересах улучшения качества продукции, ЗАО «Протон-Электротекс» оставляет за собой право изменять информационные листы без уведомления.