



## Низкочастотный Тиристор Тип Т483-1600-60

Высокая стойкость к  
электротермоциклированию  
Низкие статические и динамические потери  
Разработан для промышленного применения

Средний прямой ток	$I_{TAV}$	1635 А
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	$U_{DRM}$	6000 В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение	$U_{RRM}$	
Время выключения	$t_q$	400 мкс
$U_{DRM}, U_{RRM}, В$		6000
Класс по напряжению		60
$T_j, ^\circ C$		-60 ÷ 125

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
<b>Параметры в проводящем состоянии</b>					
$I_{TAV}$	Средний ток в открытом состоянии	А	1635	$T_c=98\text{ }^\circ C$ ; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
$I_{TRMS}$	Действующий ток в открытом состоянии	А	2567	$T_c=98\text{ }^\circ C$ ; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
$I_{TSM}$	Ударный ток в открытом состоянии	кА	40.0 46.0	$T_j=T_{j\max}$ $T_j=25\text{ }^\circ C$	180 эл. град. синус; $t_p=10\text{ мс}$ ; единичный импульс; $U_D=U_R=0\text{ В}$ ; Импульс управления: $I_G=2\text{ А}$ ; $t_{GP}=50\text{ мкс}$ ; $di_G/dt \geq 1\text{ А/мкс}$
			42.0 48.0	$T_j=T_{j\max}$ $T_j=25\text{ }^\circ C$	180 эл. град. синус; $t_p=8.3\text{ мс}$ ; единичный импульс; $U_D=U_R=0\text{ В}$ ; Импульс управления: $I_G=2\text{ А}$ ; $t_{GP}=50\text{ мкс}$ ; $di_G/dt \geq 1\text{ А/мкс}$
$I^2t$	Защитный фактор	$A^2c \cdot 10^3$	8000 10580	$T_j=T_{j\max}$ $T_j=25\text{ }^\circ C$	180 эл. град. синус; $t_p=10\text{ мс}$ ; единичный импульс; $U_D=U_R=0\text{ В}$ ; Импульс управления: $I_G=2\text{ А}$ ; $t_{GP}=50\text{ мкс}$ ; $di_G/dt \geq 1\text{ А/мкс}$
			7320 9560	$T_j=T_{j\max}$ $T_j=25\text{ }^\circ C$	180 эл. град. синус; $t_p=8.3\text{ мс}$ ; единичный импульс; $U_D=U_R=0\text{ В}$ ; Импульс управления: $I_G=2\text{ А}$ ; $t_{GP}=50\text{ мкс}$ ; $di_G/dt \geq 1\text{ А/мкс}$

<b>Блокирующие параметры</b>				
$U_{DRM}, U_{RRM}$	Повторяющееся импульсное обратное напряжение и повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В	6000	$T_{j\ min} < T_j < T_{j\ max}$ ; 180 эл. град. синус; 50 Гц; управление разомкнуто
$U_{DSM}, U_{RSM}$	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение и неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В	6200	$T_{j\ min} < T_j < T_{j\ max}$ ; 180 эл. град. синус; единичный импульс; управление разомкнуто
$U_D, U_R$	Постоянное обратное и постоянное прямое напряжение	В	$0.75 \cdot U_{DRM}$ $0.75 \cdot U_{RRM}$	$T_j = T_{j\ max}$ ; управление разомкнуто
<b>Параметры управления</b>				
$I_{FGM}$	Максимальный прямой ток управления	А	10	$T_j = T_{j\ max}$
$U_{RGM}$	Максимальное обратное напряжение управления	В	5	
$P_G$	Максимальная рассеиваемая мощность по управлению	Вт	5	$T_j = T_{j\ max}$ для постоянного тока управления
<b>Параметры переключения</b>				
$(di_T/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии ( $f=1$ Hz)	А/мкс	200	$T_j = 90$ °C; $U_D = 0.67 \cdot U_{DRM}$ ; $I_{TM} = I_{TAV}$ ; Импульс управления: $I_G = 2$ А; $t_{GP} = 50$ мкс; $di_G/dt \geq 2$ А/мкс
<b>Тепловые параметры</b>				
$T_{stg}$	Температура хранения	°C	-60 ÷ 50	
$T_j$	Температура р-п перехода	°C	-60 ÷ 125	
<b>Механические параметры</b>				
F	Монтажное усилие	кН	60.0 ÷ 70.0	
a	Ускорение	м/с <sup>2</sup>	50 100	В не зажатом состоянии В зажатом состоянии

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение и наименование характеристики	Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
<b>Характеристики в проводящем состоянии</b>				
$U_{TM}$	Импульсное напряжение в открытом состоянии, макс	В	2.10	$T_j = 90$ °C; $I_{TM} = 2500$ А
$U_{T(TO)}$	Пороговое напряжение, макс	В	1.00	$T_j = 125$ °C; $0.5 \pi I_{TAV} < I_T < 1.5 \pi I_{TAV}$
$r_T$	Динамическое сопротивление в открытом состоянии, макс	МОм	0.30	
$I_L$	Ток включения, макс	мА	1500	$T_j = 25$ °C; $U_D = 12$ В; Импульс управления: $I_G = 2$ А; $t_{GP} = 50$ мкс; $di_G/dt \geq 1$ А/мкс
$I_H$	Ток удержания, макс	мА	300	$T_j = 25$ °C; $U_D = 12$ В; управление разомкнуто
<b>Блокирующие характеристики</b>				
$I_{DRM}, I_{RRM}$	Повторяющийся импульсный обратный ток и повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, макс	мА	250	$T_j = T_{j\ max}$ ; $U_D = U_{DRM}$ ; $U_R = U_{RRM}$
$(du_D/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, мин	В/мкс	2500	$T_j = 90$ °C; $U_D = 0.67 \cdot U_{DRM}$ ; управление разомкнуто

Характеристики управления					
$U_{GT}$	Отпирающее постоянное напряжение управления, макс	В	5.00 2.40 2.00	$T_j = T_{j \min}$ $T_j = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = T_{j \max}$	$U_D = 12 \text{ В}; I_D = 3 \text{ А};$ Постоянный ток управления
$I_{GT}$	Отпирающий постоянный ток управления, макс	мА	500 300 200	$T_j = T_{j \min}$ $T_j = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ $T_j = T_{j \max}$	
$U_{GD}$	Неотпирающее постоянное напряжение управления, мин	В	0.40	$T_j = T_{j \max};$ $U_D = 0.67 \cdot U_{DRM};$	Постоянный ток управления
$I_{GD}$	Неотпирающий постоянный ток управления, мин	мА	20		

#### Динамические характеристики

$t_{gd}$	Время задержки включения	мкс	2.00	$T_j = 25 \text{ }^\circ\text{C}; V_D = 0.5 \cdot U_{DRM}; I_{TM} = I_{TAV};$ Импульс управления: $I_G = 2 \text{ А};$ $t_{GP} = 50 \text{ мкс}; di_G/dt \geq 2 \text{ А/мкс}$
$t_q$	Время выключения, макс	мкс	400	$du_D/dt = 50 \text{ В/мкс}; T_j = 90 \text{ }^\circ\text{C}; I_{TM} = I_{TAV};$ $di_R/dt = -5 \text{ А/мкс}; V_R = 100 \text{ В};$ $V_D = 0.67 V_{DRM};$
$Q_{rr}$	Заряд обратного восстановления, макс	мкКл	3500	$T_j = 90 \text{ }^\circ\text{C}; I_{TM} = I_{TAV};$ $di_R/dt = -5 \text{ А/мкс};$ $V_R = 100 \text{ В}$

#### Тепловые характеристики

$R_{thjc}$	Тепловое сопротивление р-п переход-корпус, макс	$^\circ\text{C/Вт}$	0.0075	Постоянный ток	Двухстороннее охлаждение
$R_{thjc-A}$			0.0165		Охлаждение со стороны анода
$R_{thjc-K}$			0.0135		Охлаждение со стороны катода
$R_{thck}$	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, макс	$^\circ\text{C/Вт}$	0.0015	Постоянный ток	

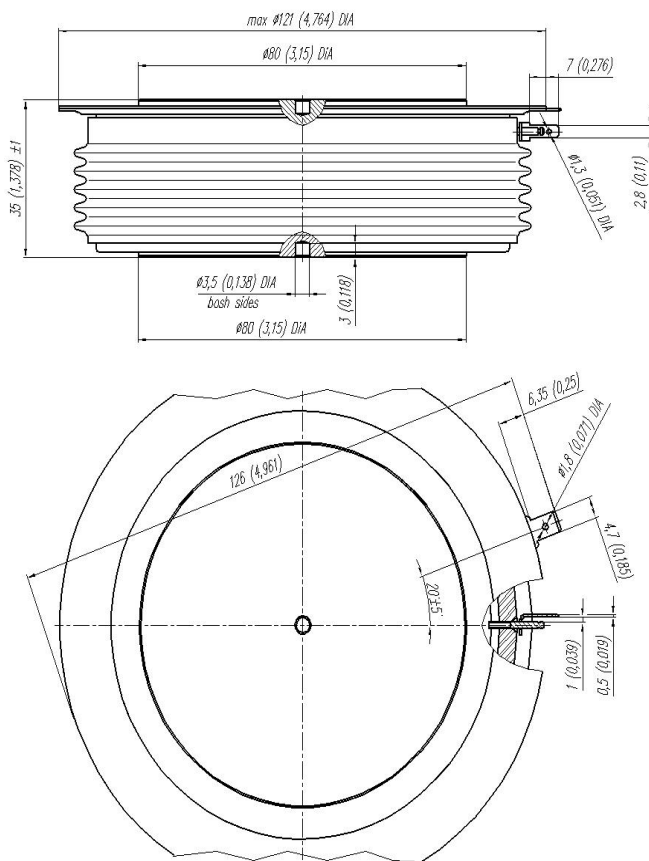
#### Механические характеристики

w	Масса, тип	г	2200	
$D_s$	Длина пути тока утечки по поверхности	мм (дюйм)	45.40 (1.787)	
$D_a$	Длина пути тока утечки по воздуху	мм (дюйм)	25.50 (1.004)	

#### МАРКИРОВКА

T	483	1600	60	УХЛ2
1	2	3	4	5

1. Низкочастотный тиристор
2. Конструктивное исполнение
3. Средний ток в открытом состоянии, А
4. Класс по напряжению
5. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2, Т



Все размеры в миллиметрах (дюймах)

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