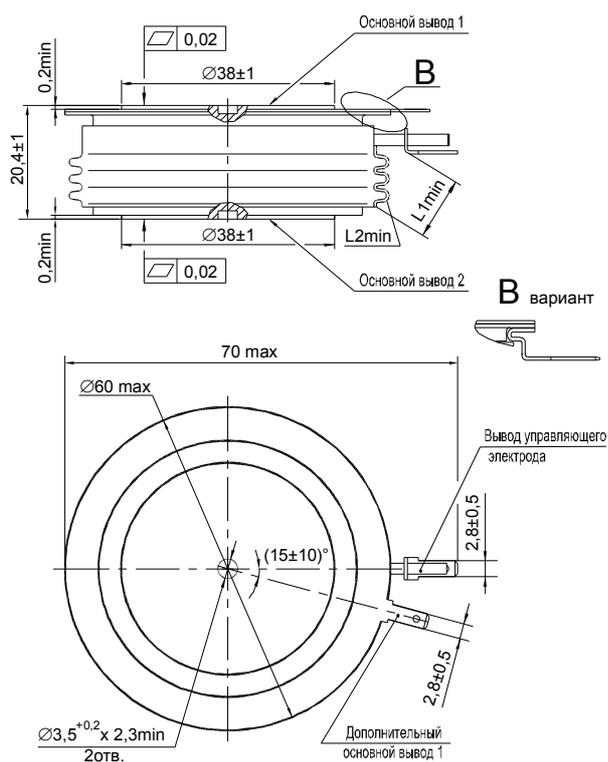


ТРИАКИ

ТС243-500, ТС243-630, ТС243-800, ТС243-1000

Триаки соответствуют ТУ У 32.1-30077685-017:2005.
 Виды климатических исполнений УХЛ2, Т3.

Габаритно-присоединительные размеры и масса триаков



$L1=10,3$ мм - минимальное расстояние по воздуху между основным выводом 2 и выводом управляющего электрода;
 $L2=21,8$ мм - минимальная длина пути для тока утечки между основным выводом 2 и выводом управляющего электрода.

Масса триака не более 300 г

Растягивающая сила для гибкого вывода управляющего электрода и гибкого дополнительного основного вывода 10 Н.

Усилия сжатия триаков (15000 ± 1000) Н.

Параметры открытого состояния

Параметр		Значение параметра				Условия установления норм на параметры
Буквенное обозначение	Наименование, единица измерения	ТС243-500	ТС243-630	ТС243-800	ТС243-1000	
I_{TRMSM}	Максимально допустимый действующий ток в открытом состоянии, А	500	630	800	1000	$T_c=85^\circ\text{C}$ Импульсы тока синусоидальные частотой 50 Гц, угол проводимости 360 град. эл.
I_{TSM}	Ударный ток в открытом состоянии, кА	3,9	4,8	6,2	7,7	$T_j=25^\circ\text{C}$
		3,5	4,4	5,6	7,0	$T_{jm}=125^\circ\text{C}$ Импульс тока синусоидальный одиночный длительностью не более 10 мс, $U_R=0$, $I_G=I_{GT}$ при T_{jmin}
U_{TM}	Импульсное напряжение в открытом состоянии, В, не более	1,7				$T_j=25^\circ\text{C}$, $I_T=1,41I_{TRMSM}$
$U_{T(TO)}$	Пороговое напряжение в открытом состоянии, В, не более	1,0		0,92	0,9	$T_{jm}=125^\circ\text{C}$
r_T	Динамическое сопротивление в открытом состоянии, МОм, не более	1,8	1,3	0,9	0,61	$T_{jm}=125^\circ\text{C}$
I_{TRMS}	Максимально допустимый действующий ток в открытом состоянии на охладителе ОР243-150 при $T_a=40^\circ\text{C}$, А	202	219	252	273	естественное охлаждение
		398	450	539	609	принудительное охлаждение $v=6$ м/с

Параметры переключения

Параметр		Значение параметра	Условия установления норм на параметры
Буквенное обозначение	Наименование, единица измерения	ТС243-500, ТС243-630, ТС243-800, ТС243-1000	
$(di_T/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, А/мкс	100	$T_{jm}=125^\circ\text{C}$, $U_D=0,67U_{DRM}$, $I_T=2I_{TAVM} \div 3I_{TAVM}$ Импульсы тока частотой 50 Гц.
		400	$T_{jm}=125^\circ\text{C}$, $U_D=0,67U_{DRM}$, $I_T=2I_{TAVM} \div 3I_{TAVM}$ Импульсы тока частотой 1 Гц. $t_{IG}=50$ мкс; амплитуда - $3I_G$ (при T_{jmin}); длительность фронта не более 1 мкс. Внутреннее сопротивление источника управления 5 Ом. Время испытаний не менее 1 мин.

Параметры управления

Параметр		Значение параметра	Условия установления норм на параметры
Буквенное обозначение	Наименование, единица измерения	ТС243-500, ТС243-630, ТС243-800, ТС243-1000	
U_{GT}	Отпирающее постоянное напряжение управления, В, не более	3,5	$T_j=25^{\circ}\text{C}$, $U_D=12\text{ В}$
		7,0	$T_{j\text{min}}=-60^{\circ}\text{C}$, $U_D=12\text{ В}$
I_{GT}	Отпирающий постоянный ток управления, мА, не более	250	$T_j=25^{\circ}\text{C}$, $U_D=12\text{ В}$
		600	$T_{j\text{min}}=-60^{\circ}\text{C}$, $U_D=12\text{ В}$
U_{GD}	Неотпирающее постоянное напряжение управления, В, не менее	0,3	$T_{jm}=125^{\circ}\text{C}$, $U_D=0,67U_{\text{DRM}}$

Тепловые параметры

Параметр		Значение параметра				Условия установления норм на параметры
Буквенное обозначение	Наименование, единица измерения	ТС243-500	ТС243-630	ТС243-800	ТС243-1000	
T_{jm}	Максимально допустимая температура перехода, $^{\circ}\text{C}$	125				
$T_{j\text{min}}$	Минимально допустимая температура перехода, $^{\circ}\text{C}$	минус 60				
T_{stgm}	Максимально допустимая температура хранения, $^{\circ}\text{C}$	50 (60 для Т3)				
T_{stgmin}	Минимально допустимая температура хранения, $^{\circ}\text{C}$	минус 60 (минус 10 для Т3)				
R_{thjc}	Тепловое сопротивление переход-корпус, $^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$, не более	0,042	0,037	0,03	0,028	Постоянный ток
R_{thch}	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, $^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$, не более	0,01				
R_{thja}	Тепловое сопротивление переход-среда с охладителем ОР243-150, $^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$, не более	0,332	0,327	0,32	0,318	естественное охлаждение
		0,132	0,127	0,12	0,118	принудительное охлаждение $v = 6\text{ м/с}$

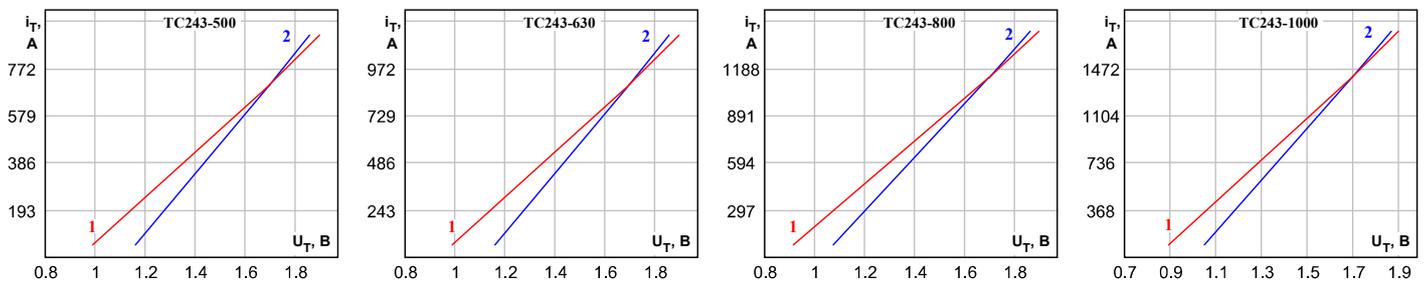


Рисунок 1: Предельные вольтамперные характеристики при максимально допустимой температуре перехода T_{jm} (1) и температуре $T_j=25^\circ\text{C}$ (2), $I_T = 1,41 I_{TRMS}$

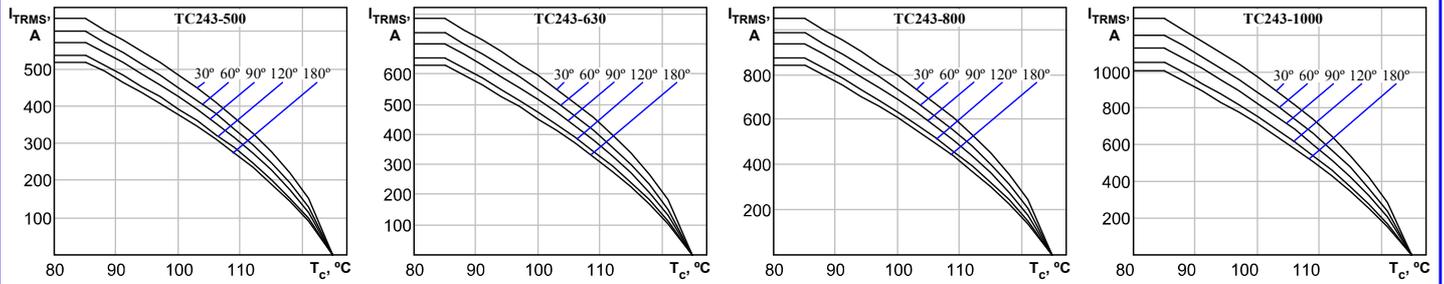


Рисунок 2: Зависимость допустимого действующего тока в открытом состоянии I_{TRMS} синусоидальной формы частотой 50 Гц при различных углах проводимости от температуры корпуса T_c .

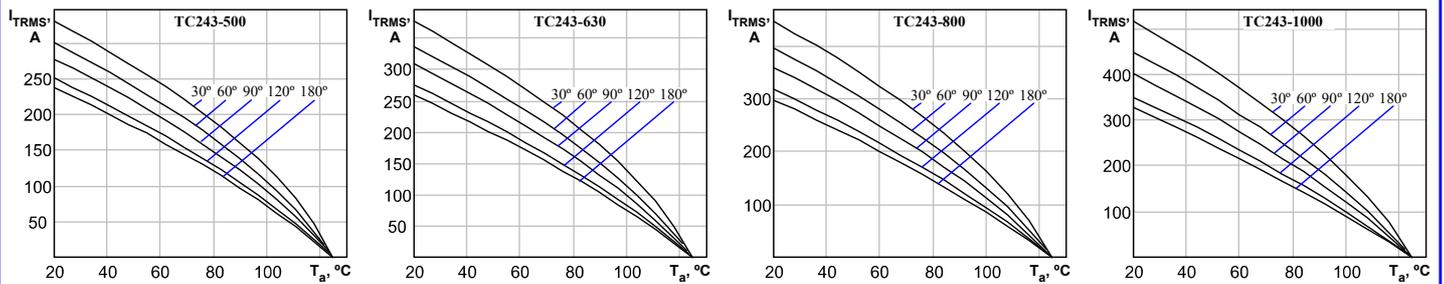


Рисунок 3: Зависимость допустимого действующего тока в открытом состоянии I_{TRMS} синусоидальной формы частотой 50 Гц при различных углах проводимости от температуры окружающей среды T_a при естественном охлаждении на ОР243-150.

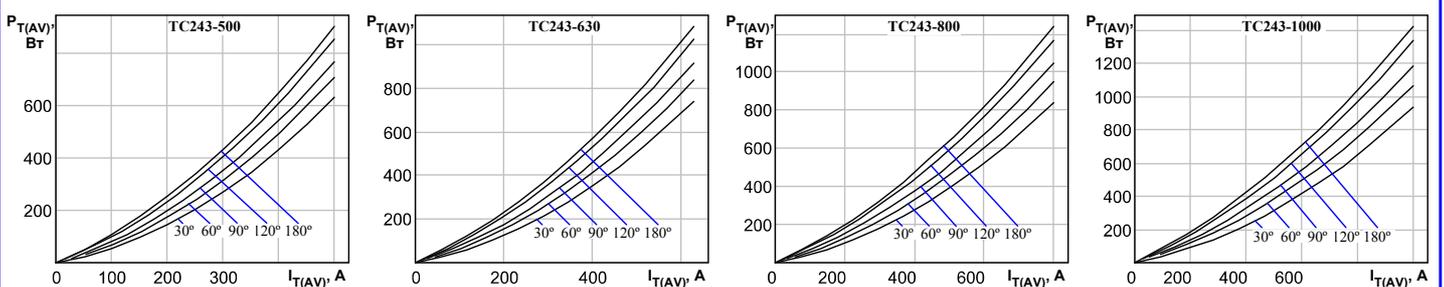


Рисунок 4: Зависимость средней мощности потерь $P_{T(AV)}$ от действующего значения тока I_{TRMS} в открытом состоянии синусоидальной формы частотой 50 Гц при различных углах проводимости.

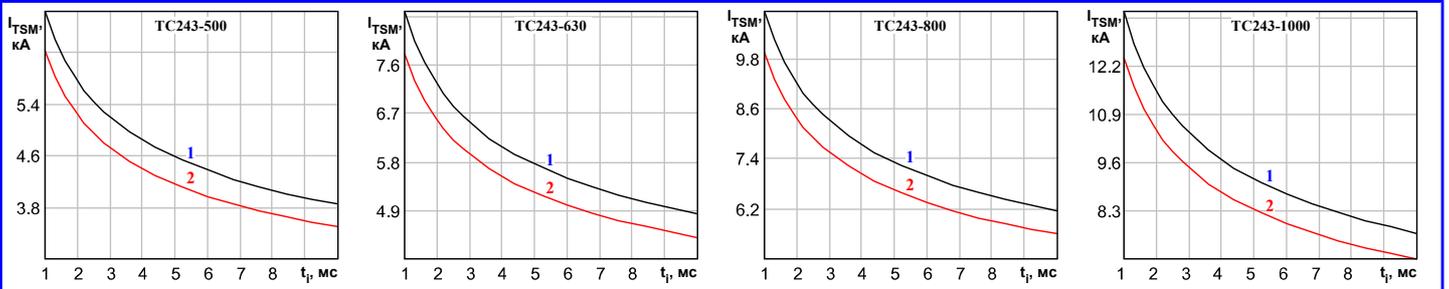


Рисунок 5: Зависимость допустимой амплитуды ударного тока в открытом состоянии I_{TSM} от длительности импульса тока t_p при исходной температуре структуры $T_j=25^\circ\text{C}$ (1) и максимально допустимой температуре перехода T_{jm} (2).

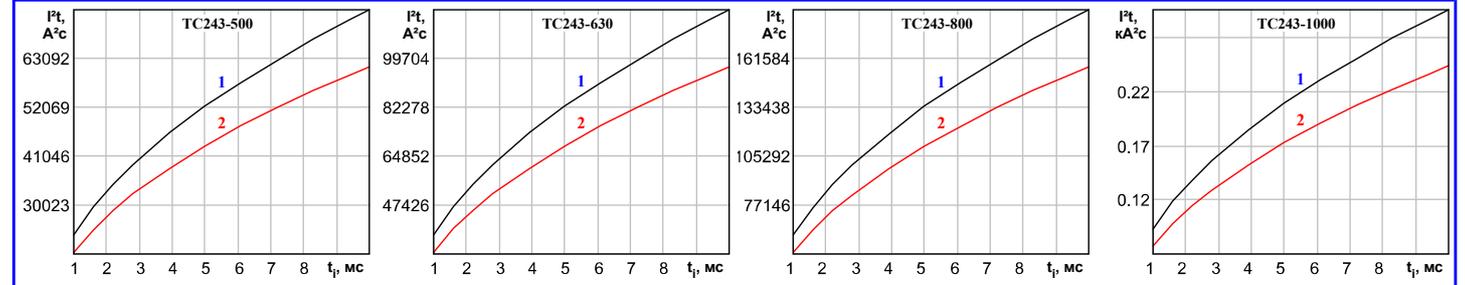


Рисунок 6: Зависимость защитного показателя P^t от длительности импульса тока t_p при исходной температуре структуры $T_j=25^\circ\text{C}$ (1) и максимально допустимой температуре перехода T_{jm} (2).