

Обратные параметры

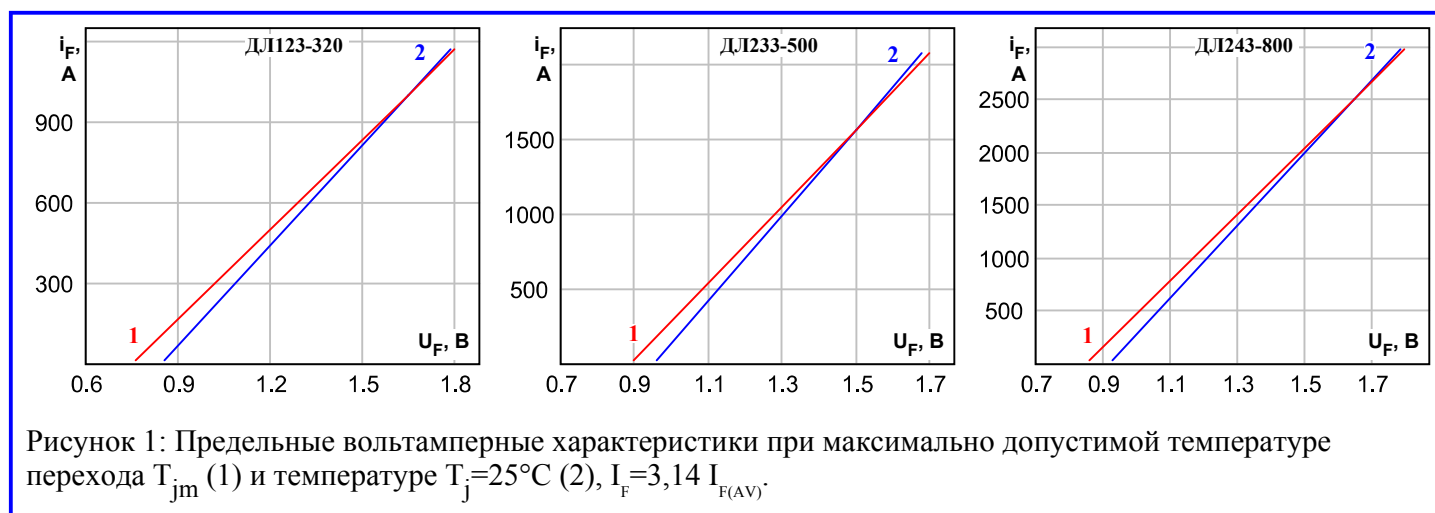
Параметр		Значение параметра			Условия установления норм на параметры
Буквенное обозначение	Наименование, единица измерения	ДЛ123-320	ДЛ233-500	ДЛ243-800	
U_{BR}	Пробивное напряжение, В, для классов:				$T_{jm}=25^{\circ}C$. Импульсы напряжения синусоидальные однополупериодные длительностью не более 10 мс частотой не более 12,5 Гц. $I_{RM}=100$ мА.
	10	1220	1220	-	
	11	1330	1330	-	
	12	1445	1445	-	
	14	1665	1665	-	
	16	1890	1890	-	
	18	-	2110	2110	
	20	-	2320	2320	
	22	-	2530	2530	
24	-	2740	2740		
U_{RRM}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение, В, для классов:				$T_{jm}=160^{\circ}C$. Импульсы напряжения синусоидальные однополупериодные длительностью не более 10 мс частотой 50 Гц.
	10	1000	1000	-	
	11	1100	1100	-	
	12	1200	1200	-	
	14	1400	1400	-	
	16	1600	1600	-	
	18	-	1800	1800	
	20	-	2000	2000	
	22	-	2200	2200	
24	-	2400	2400		
U_{RWM}	Рабочее импульсное обратное напряжение, В	0,8 U_{RRM}			
U_R	Постоянное обратное напряжение, В	0,6 U_{RRM}			$T_c=110^{\circ}C$
P_{RSM}	Ударная обратная рассеиваемая мощность, кВт	16			$T_{jm}=160^{\circ}C$; $t_i=100$ мкс
I_{RRM}	Повторяющийся импульсный обратный ток, мА, не более	2,0			$T_j=25^{\circ}C$
		25	40		$T_{jm}=160^{\circ}C$.

Прямые параметры

Параметр		Значение параметра			Условия установления норм на параметры
Буквенное обозначение	Наименование, единица измерения	ДЛ123-320	ДЛ233-500	ДЛ243-800	
$I_{F(AV)M}$	Максимально допустимый средний прямой ток, А	320	500	800	$T_c=110^{\circ}C$ Импульсы тока синусоидальные однополупериодные длительностью не более 10 мс частотой 50 Гц.
	Фактический максимально допустимый средний прямой ток, А	448	854	1043	
I_{FRMSM}	Максимально допустимый действующий прямой ток, А	502	785	1256	
I_{FSM}	Ударный прямой ток, кА	6,1	13,2		$T_j=25^{\circ}C$
		5,5	12,0		$T_{jm}=160^{\circ}C$. Импульс тока синусоидальный однополупериодный одиночный длительностью не более 10 мс
U_{FM}	Импульсное прямое напряжение, В, не более	1,65	1,5	1,65	$T_j=25^{\circ}C$, $I_F=3,14I_{F(AV)M}$
U_{TO}	Пороговое напряжение, В, не более	0,85	0,95	0,92	$T_j=25^{\circ}C$
		0,75	0,89	0,85	$T_{jm}=160^{\circ}C$.
r_T	Динамическое сопротивление в прямом направлении, МОм, не более	0,64	0,31	0,29	$T_j=25^{\circ}C$
		0,67	0,35	0,36	$T_{jm}=160^{\circ}C$.
$I_{F(AV)}$	Средний прямой ток при $T_a=40^{\circ}C$, А	охладитель ОР143-150		охладитель ОР243-150	охлаждение:
		190	205	330	естественное
		320	500	695	принудительное $v=6$ м/с

Тепловые параметры

Параметр		Значение параметра			Условия установления норм на параметры
		ДЛ123-320	ДЛ233-500	ДЛ243-800	
T_{jm}	Максимально допустимая температура перехода, °C	160			
T_{jmin}	Минимально допустимая температура перехода, °C	минус 60			
T_{stgm}	Максимально допустимая температура хранения, °C	50			
T_{stgmin}	Минимально допустимая температура хранения, °C	минус 60 минус 10 для ТЗ			
R_{thjc}	Тепловое сопротивление переход-корпус, °C/Вт, не более	0.075	0.036	0.027	Постоянный ток
R_{thch}	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, °C/Вт, не более	0.02	0.015	0.01	
R_{thja}	Тепловое сопротивление переход-среда, °C/Вт, не более	охладитель ОР143-150		охладитель ОР243-150	охлаждение:
		0,595	0,551	0,317	естественное
		0,22	0,176	0,117	принудительное $v=6$ м/с



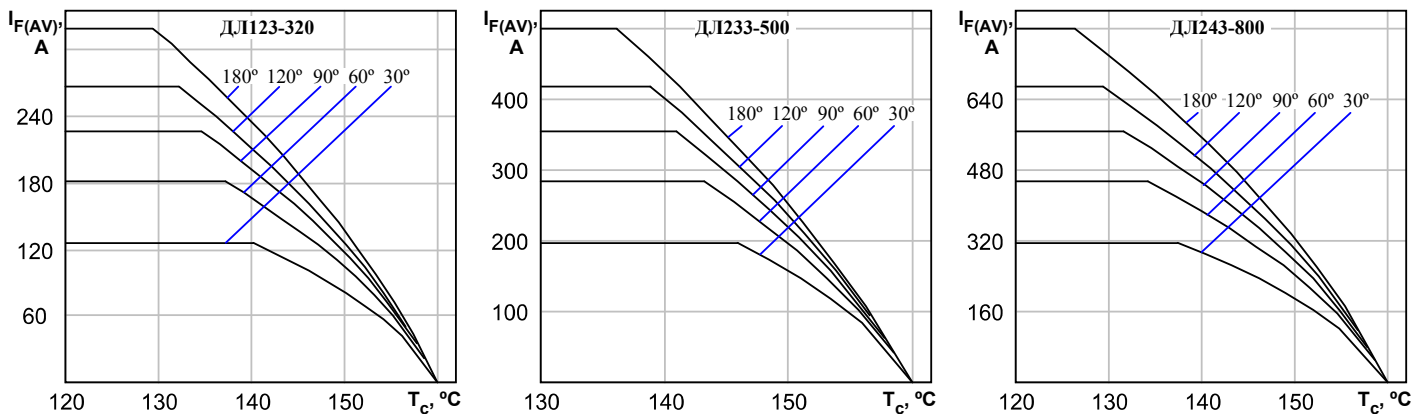


Рисунок 2: Зависимость допустимого среднего прямого тока $I_{F(AV)}$ синусоидальной формы частотой 50 Гц при различных углах проводимости от температуры корпуса T_c .

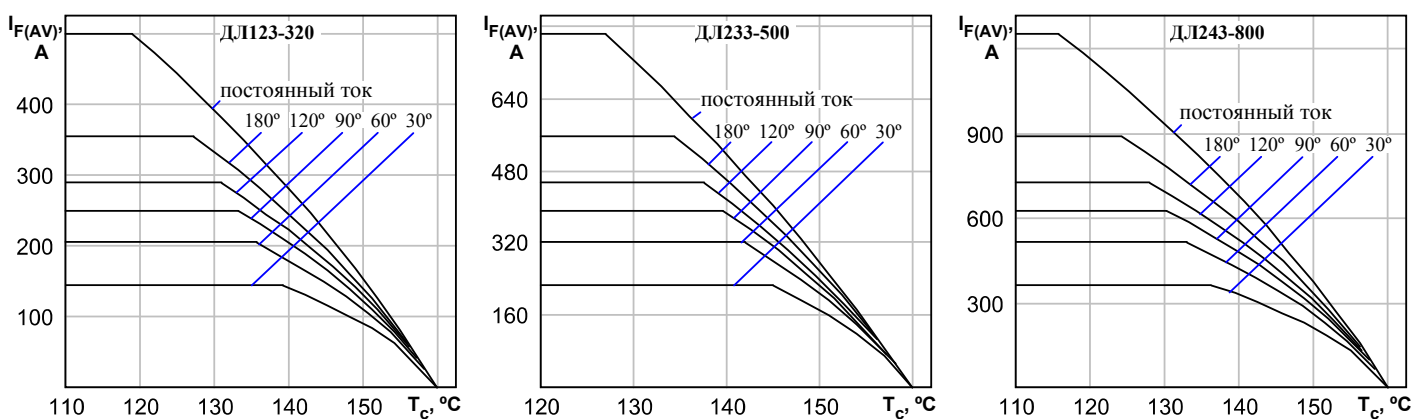


Рисунок 3: Зависимость допустимого среднего прямого тока $I_{F(AV)}$ прямоугольной формы частотой 50 Гц при различных углах проводимости и постоянного тока от температуры корпуса T_c .

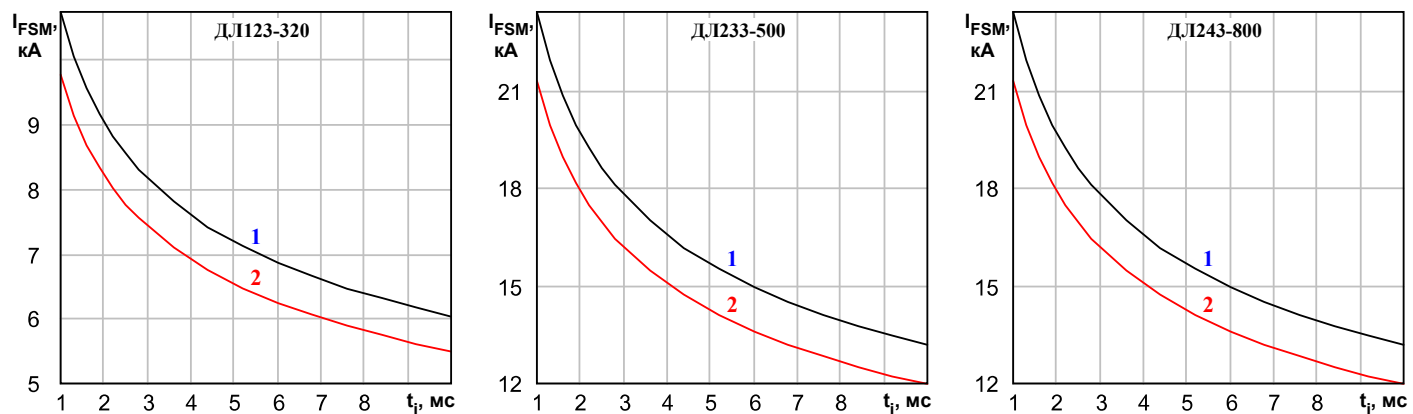


Рисунок 4: Зависимость допустимой амплитуды ударного прямого тока I_{FSM} от длительности импульса тока t_i при исходной температуре структуры $T_j = 25^\circ\text{C}$ (1) и максимально допустимой температуре перехода T_{jm} (2).

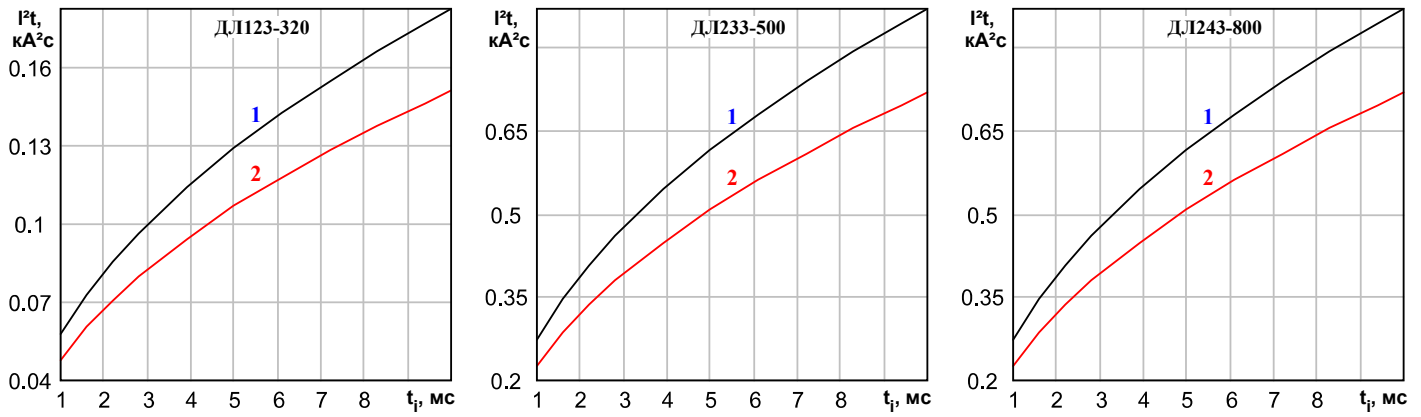


Рисунок 5: Зависимость защитного показателя I^2t от длительности импульса тока t_i при исходной температуре структуры $T_j=25^\circ\text{C}$ (1) и максимально допустимой температуре перехода T_{jm} (2).

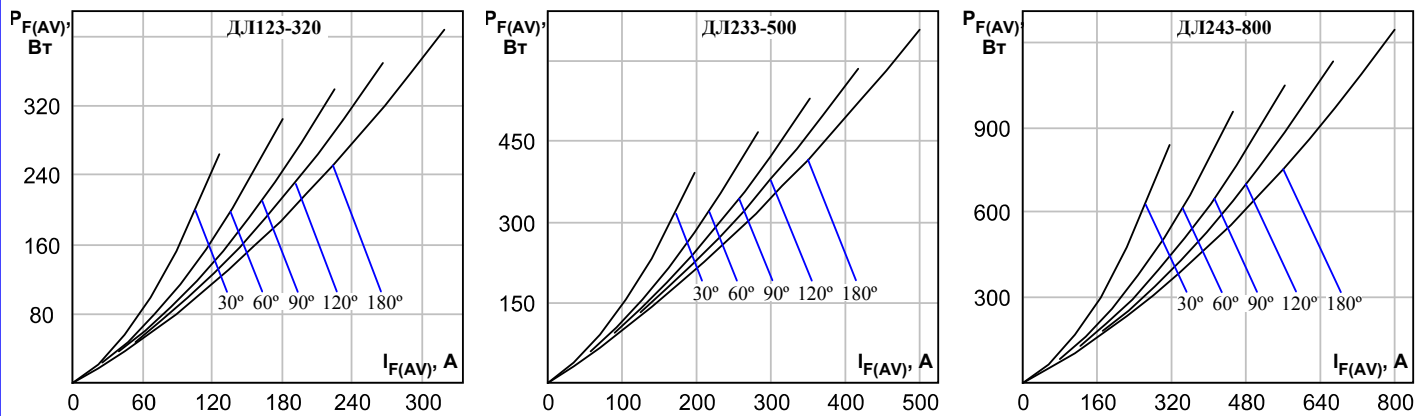


Рисунок 6: Зависимость средней прямой рассеиваемой мощности $P_{F(AV)}$ от среднего прямого тока $I_{F(AV)}$ синусоидальной формы частотой 50 Гц при различных углах проводимости.

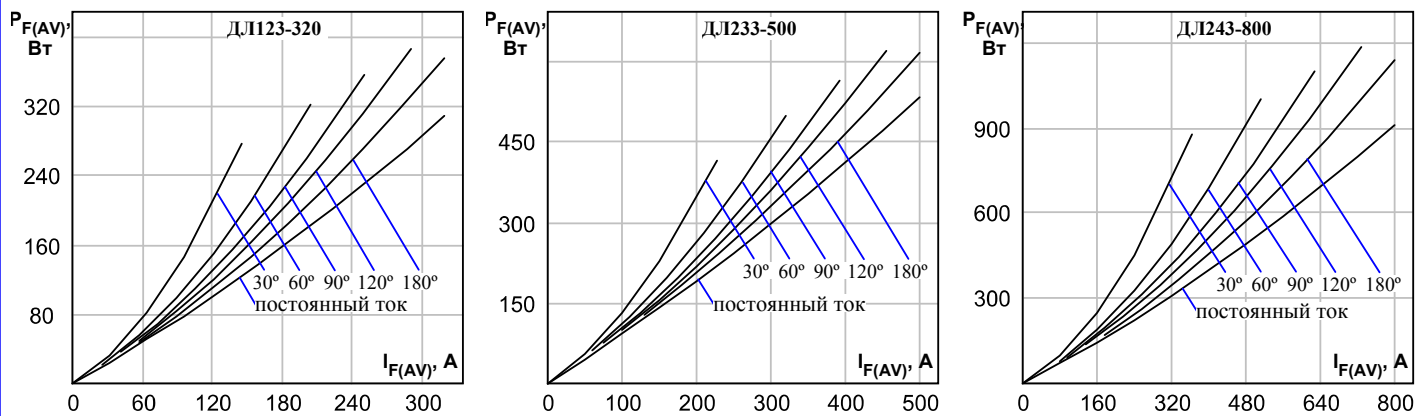


Рисунок 7: Зависимость средней прямой рассеиваемой мощности $P_{F(AV)}$ от среднего прямого тока $I_{F(AV)}$ прямоугольной формы частотой 50 Гц при различных углах проводимости и постоянного тока.

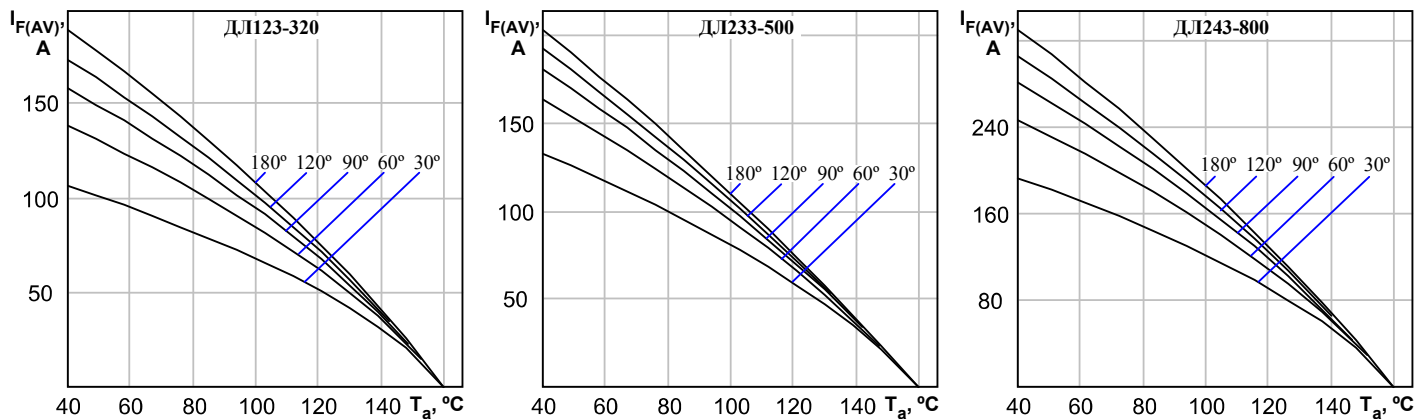


Рисунок 8: Зависимость допустимого среднего прямого тока $I_{F(AV)}$ синусоидальной формы частотой 50 Гц при различных углах проводимости от температуры окружающей среды T_a при естественном охлаждении ДЛ123, ДЛ233 на ОР143-150, ДЛ243 - на ОР243-150.

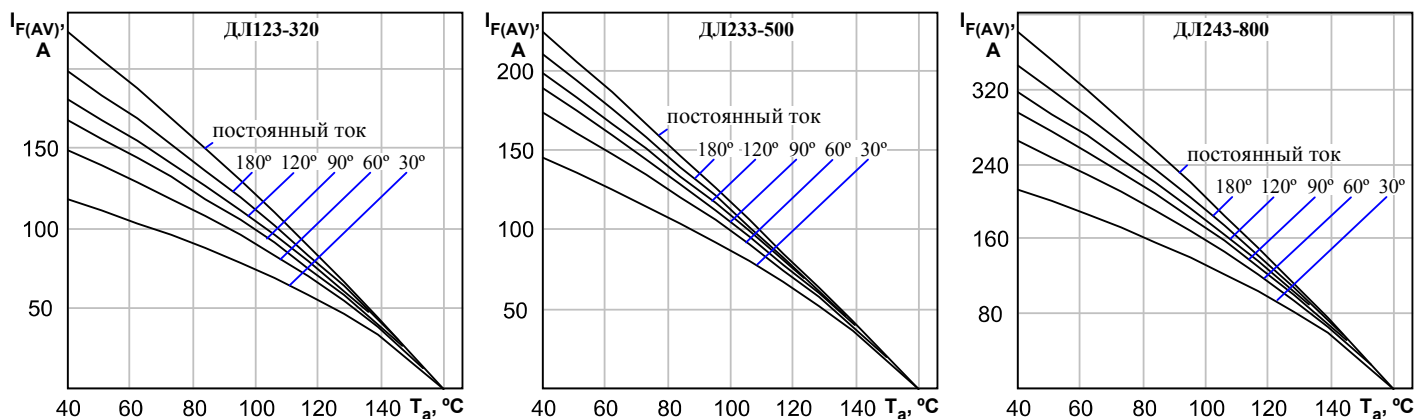


Рисунок 9: Зависимость допустимого среднего прямого тока $I_{F(AV)}$ прямоугольной формы частотой 50 Гц при различных углах проводимости и постоянного тока от температуры окружающей среды T_a при естественном охлаждении ДЛ123, ДЛ233 на ОР143-150, ДЛ243 - на ОР243-150.