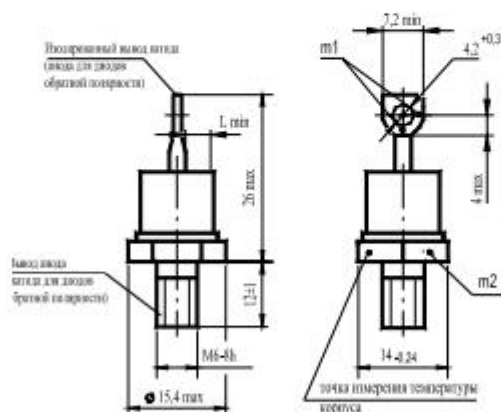


ДИОДЫ

Д122-32, Д122-32Х, ДЛ122-32, ДЛ122-32Х
 Д122-40, Д122-40Х, ДЛ122-40, ДЛ122-40Х



Конструкция диодов



- m1, m2 - контрольные точки измерения импульсного прямого напряжения ;
 m1 - в одной из двух точек;
 $L_{min} = 3,2$ мм - расстояние по воздуху между анода и катодом диода; длина пути для тока утечки между этими электродами .
 Масса диода не более 12 г.

Тепловые параметры

Обозначение параметра	Наименование, единица измерения	Тип диода		Условия установления норм на параметры
		Д122-32 Д122-32Х ДЛ122-32 ДЛ122-32Х	Д122-40 Д122-40Х ДЛ122-40 ДЛ122-40Х	
T_{jm}	Максимально допустимая температура перехода, °С	150		
T_{jmin}	Минимально допустимая температура перехода, °С	минус 50 минус 60 для УХЛ2.1		
T_{stgm}	Максимально допустимая температура хранения, °С	50 (60 для Т3)		
$T_{stg min}$	Минимально допустимая температура хранения, °С	минус 50 (минус 60 для УХЛ2.1; минус 10 для Т3)		
R_{thjc}	Тепловое сопротивление переход- корпус, °С/Вт, не более	0,90	0,75	Постоянный ток
R_{thc}	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, °С/Вт, не более	0,3		Естественное охлаждение.
R_{thja}	Тепловое сопротивление переход-среда (с охладителем), °С/Вт, не более	4,00	3,85	Охладитель ОР221. Постоянный ток

Обратные параметры Д122

Обозначение параметра	Наименование, единица измерения	Тип диода		Условия установления норм на параметры
		Д122-32 Д122-32X	Д122-40 Д122-40X	
U_{RRM}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение, В, для класса: 1 2 4 5 6 8 9 10 11 12 14 16 18			$T_{jm} = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_i = 10\text{ мс}$, $f = 50\text{ Гц}$
		100		
		200		
		400		
		500		
		600		
		800		
		900		
		1000		
		1100		
		1200		
		1400		
1600				
1800				
U_{RSM}	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, В, для класса: 1 2 4 5 6 8 9 10 11 12 14 16 18			$T_{jm} = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_i = 10\text{ мс}$, импульс одиночный
		110		
		225		
		450		
		560		
		670		
		900		
		1000		
		1100		
		1200		
		1300		
		1500		
1700				
1900				
U_R	Постоянное обратное напряжение, В	$0,6 U_{RRM}$		$T_c = 110\text{ }^{\circ}\text{C}$
U_{RWM}	Рабочее импульсное обратное напряжение, В	$0,8 U_{RRM}$		$T_{jm} = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_i = 10\text{ мс}$, $f = 50\text{ Гц}$
I_{RRM}	Повторяющийся импульсный обратный ток, мА	5,0		$T_{jm} = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$, $U_R = U_{RRM}$
I_{rsm}	Импульсный обратный ток восстановления, А	22		$T_{jm} = 150\text{ }^{\circ}\text{C}$, $I_{FM} = I_{F(AV)}$, $(di_v/dt)_i = 5\text{ А/мкс}$, $U_R = 100\text{ В}$, $t_{i, \text{min}} = 50\text{ мкс}$
Q_{rr}	Заряд обратного восстановления, мкКи	100		
t_{rr}	Время обратного восстановления, мкс не более	9		

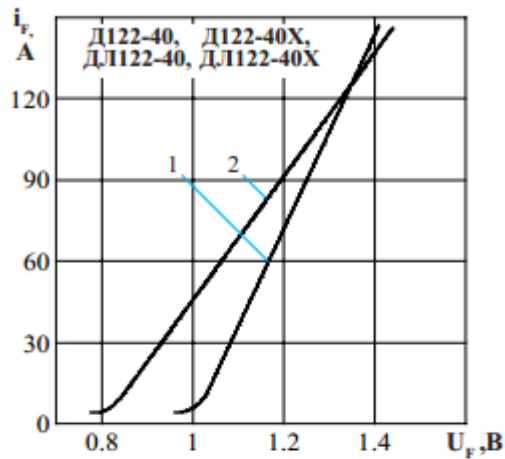
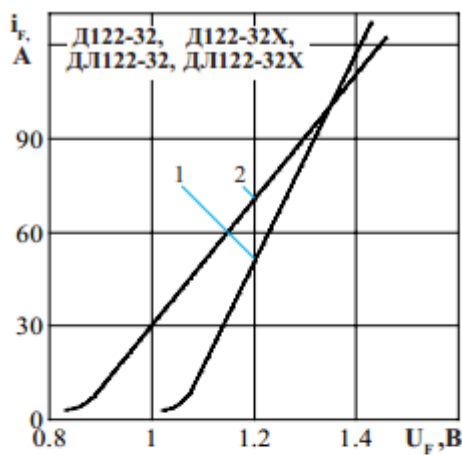


Рисунок 1 - Предельная прямая вольт-амперная характеристика при температуре перехода 25 °C (1) и максимальной температуре перехода $T_{ж}$ (2) $I_F = 3,14 I_{F(AV)}$

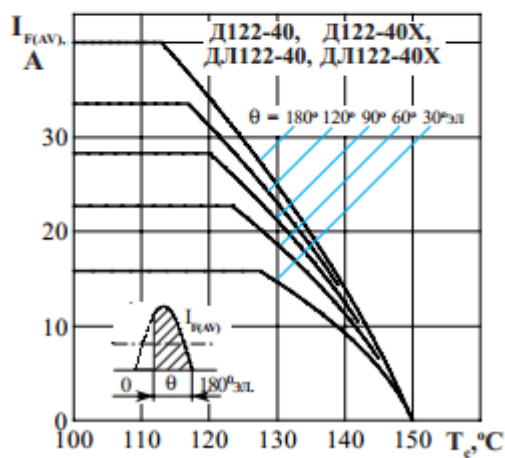
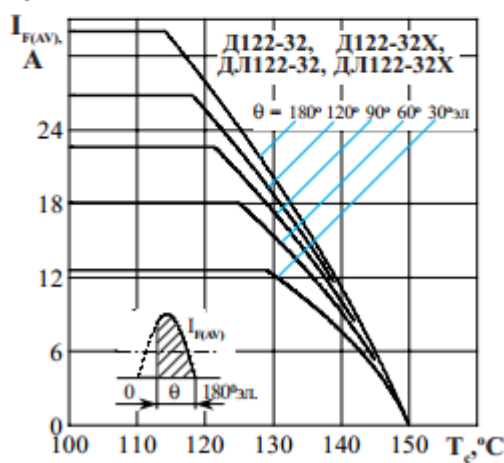


Рисунок 2 - Зависимость допустимого среднего прямого тока $I_{F(AV)}$ от температуры корпуса T_c для токов синусоидальной формы частотой $f = 50$ Гц

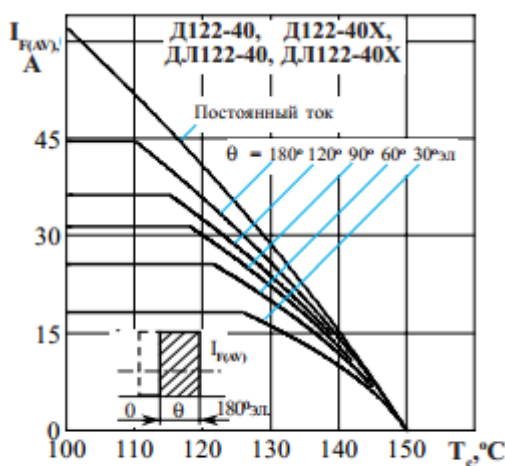
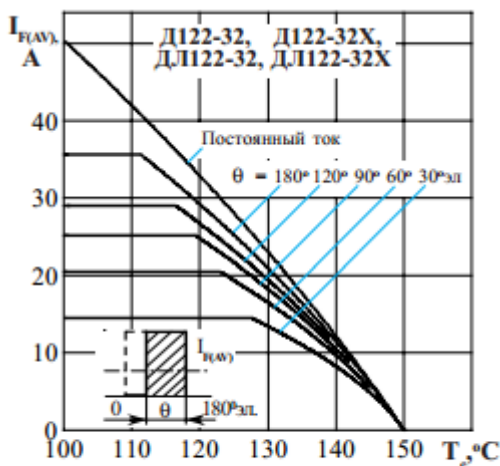


Рисунок 3 - Зависимость допустимого среднего прямого тока $I_{F(AV)}$ от температуры корпуса T_c для токов прямоугольной формы частотой $f = 50$ Гц и постоянного тока

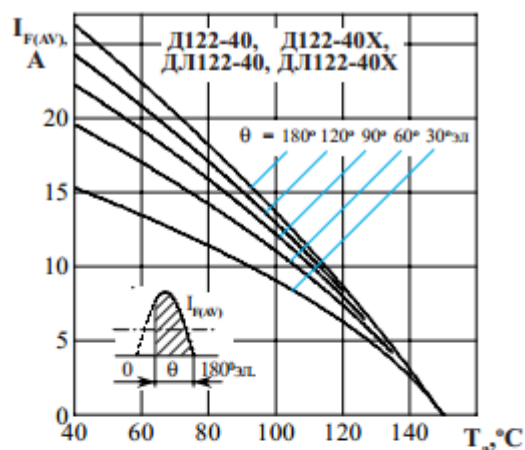
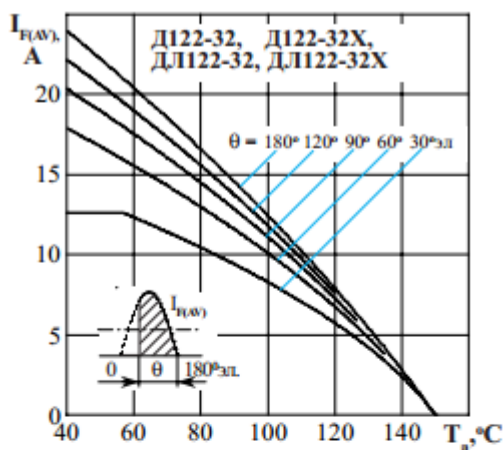


Рисунок 4 - Зависимость допустимого среднего прямого тока $I_{F(AV)}$ от температуры окружающей среды T_a при естественном охлаждении на типовом охладителе при различных углах проводимости и для токов синусоидальной формы частотой $f = 50$ Гц

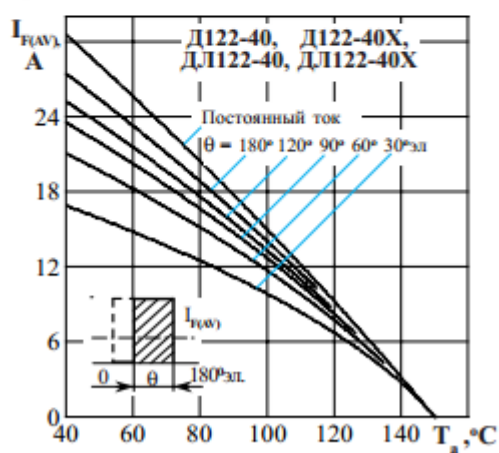
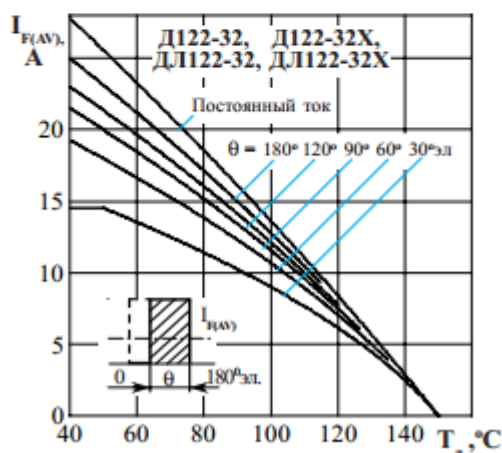


Рисунок 5 - Зависимость допустимого среднего прямого тока $I_{F(AV)}$ от температуры окружающей среды T_a при естественном охлаждении на типовом охладителе при различных углах проводимости и для токов прямоугольной формы частотой $f = 50$ Гц и постоянного тока

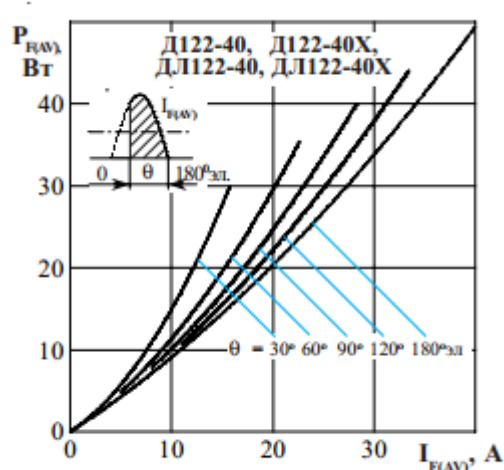
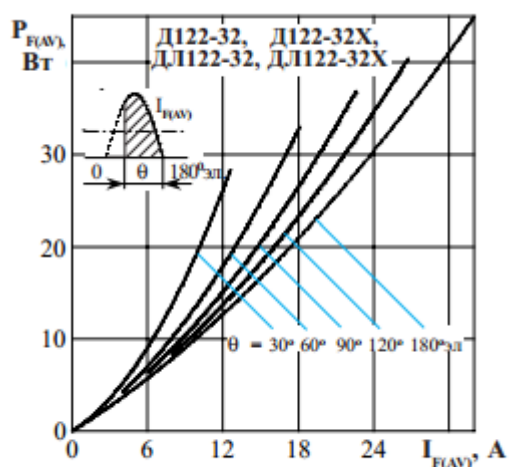


Рисунок 6 - Зависимость средней прямой рассеиваемой мощности $P_{F(AV)}$ от среднего прямого тока $I_{F(AV)}$ синусоидальной формы частотой $f = 50$ Гц

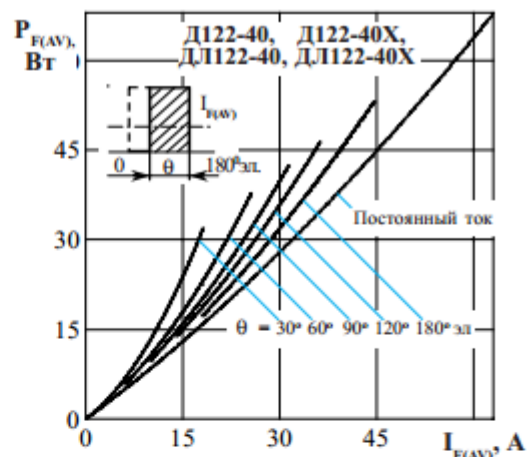
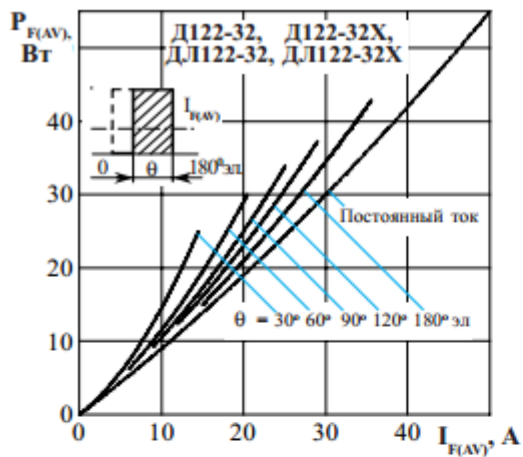


Рисунок 7 - Зависимость средней прямой рассеиваемой мощности $P_{F(AV)}$ от среднего прямого тока $I_{F(AV)}$ прямоугольной формы частотой $f = 50$ Гц и постоянного тока

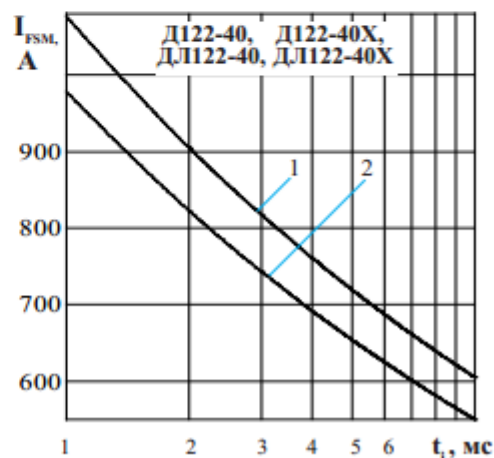
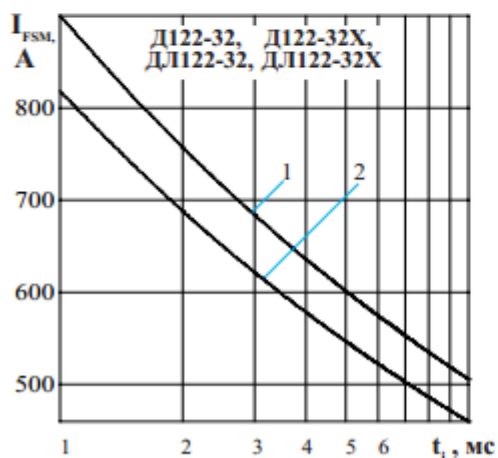


Рисунок 8 - Зависимость допустимой амплитуды ударного прямого тока I_{FSM} от длительности импульса тока t_i при исходной температуре структуры $T_j = 25$ °C (1) и максимальной температуре T_m (2)

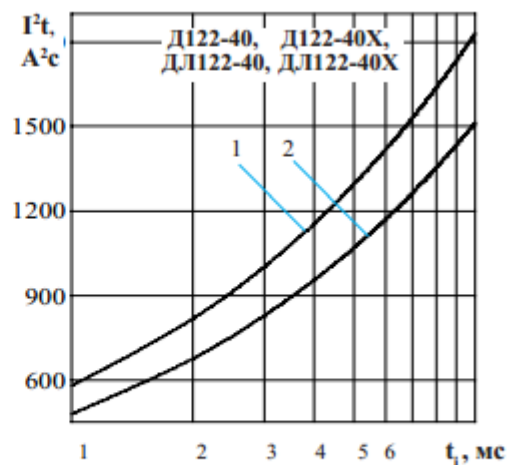
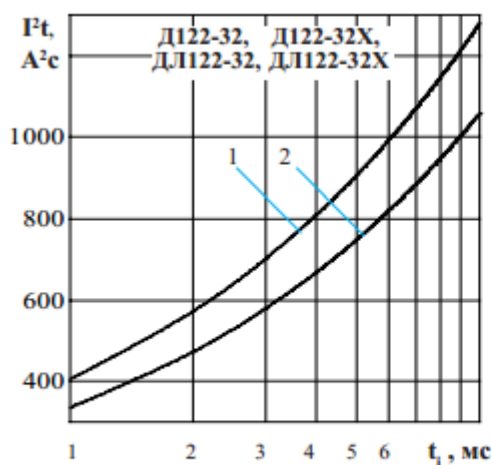


Рисунок 9 - Зависимость защитного показателя Ft от длительности импульса тока t_i при исходной температуре структуры $T_j = 25$ °C (1) и максимальной температуре T_m (2)

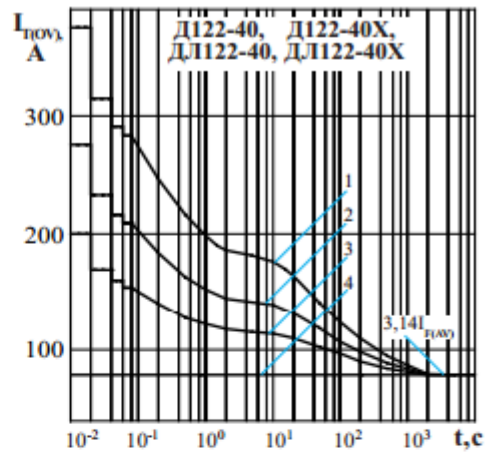
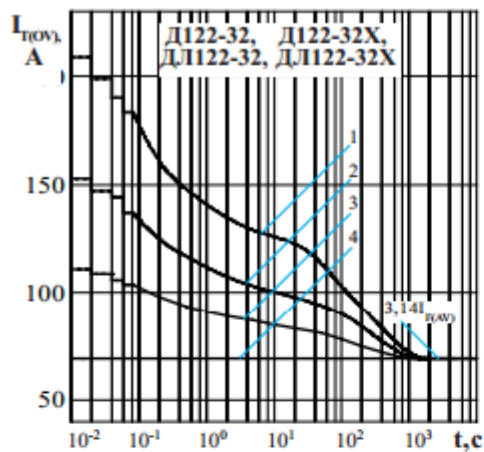


Рисунок 10 - Зависимость допустимой амплитуды прямого тока перегрузки $I_{T(OV)}$ синусоидальной формы частотой $f = 50$ Гц от длительности перегрузки t при температуре окружающей среды $T_a = 40$ °C и при отношении тока, предшествующего перегрузке, I_T к допустимому среднему прямому току с охладителем $I_{F(AV)}$ равному $k = I_T / I_{F(AV)}$; $k = 0$ (1); 0,5 (2); 0,75 (3); 1,0 (4).

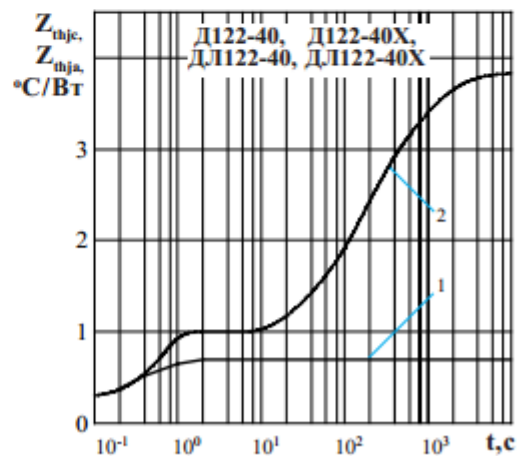
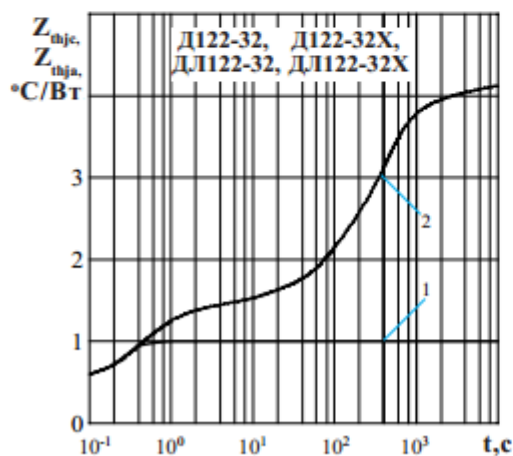


Рисунок 11 - Зависимость теплового сопротивления переход - корпус Z_{thjc} (1) и переход- среда Z_{thja} (2) от времени t при естественном охлаждении $T_a = 40$ °C на типовом охладителе.

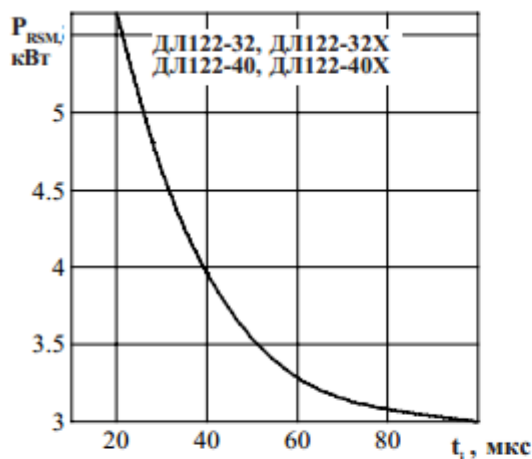


Рисунок 12- Зависимость допустимой ударной обратной рассеиваемой мощности P_{RSM} от длительности одиночного импульса t_1 обратного тока синусоидальной формы в состоянии лавинного пробоя при максимальной температуре структуры T_{jm} .

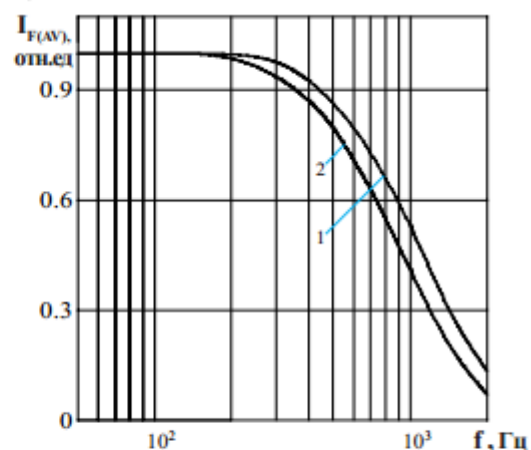


Рисунок 13 - Зависимость допустимого среднего прямого тока $I_{F(AV)}$ от частоты f при естественном охлаждении на типовом охладителе при токе синусоидальной формы с углом проводимости $\theta = 180^\circ$ эл; $\tau_p = 50$ мкс (1) при $T_j = 150$ °C, $\tau_p = 60$ мкс (2) при $T_j = 150$ °C.

Тип диода	Цена	U_{RRM} , В Напряжение (Класс)	I_{FAV} , А (T_C , °C) Средний прямой ток	Тип корпуса	Тип охладителя
Диод Д112-10	по запросу	100-1600В	10А (150°C)	SD1	O111
Диод Д112-16	по запросу	100-1600В	16А (150°C)	SD1	O111
Диод Д112-25	по запросу	100-1600В	25А (150°C)	SD1	O111
Диод Д112-10х	по запросу	100-1600В	10А (150°C)	SD1	O111
Диод Д112-16х	по запросу	100-1600В	16А (150°C)	SD1	O111
Диод Д112-25х	по запросу	100-1600В	25А (150°C)	SD1	O111
Диод Д122-32	по запросу	100-1600В	32А (150°C)	SD2	O221
Диод Д122-40	по запросу	100-1600В	40А (150°C)	SD2	O221
Диод Д122-32х	по запросу	100-1600В	32А (150°C)	SD2	O221
Диод Д122-40х	по запросу	100-1600В	40А (150°C)	SD2	O221