

Тиристор низкочастотный T263-1000-52



Средний прямой ток		I_{TAV}	1000 А	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии		U_{DRM}	4600 - 5200 В	
Повторяющееся импульсное обратное напряжение		U_{RRM}		
Время выключения		t_q	800 мкс	
$U_{DRM}, U_{RRM}, В$	4600	4800	5000	5200
Класс по напряжению	46	48	50	52
$T_j, ^\circ C$	-60 ÷ 125			

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Параметры в проводящем состоянии					
I_{TAV}	Средний ток в открытом состоянии	А	1000 1632	$T_c=104^\circ C$; двухстороннее охлаждение; $T_c=85^\circ C$; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{TRMS}	Действующий ток в открытом состоянии	А	1570	$T_c=104^\circ C$; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{TSM}	Ударный ток в открытом состоянии	кА	21.0 24.0	$T_j=T_{jmax}$ $T_j=25^\circ C$	180 эл. град. синус; $t_p=10$ мс; единичный импульс; $U_D=U_R=0$ В; Импульс управления: $I_G=2$ А; $t_{GP}=50$ мкс; $di_G/dt \geq 1$ А/мкс
			22.0 25.0	$T_j=T_{jmax}$ $T_j=25^\circ C$	180 эл. град. синус; $t_p=8.3$ мс; единичный импульс; $U_D=U_R=0$ В; Импульс управления: $I_G=2$ А; $t_{GP}=50$ мкс; $di_G/dt \geq 1$ А/мкс
I^2t	Защитный фактор	A^2c10^3	2200 2800	$T_j=T_{jmax}$ $T_j=25^\circ C$	180 эл. град. синус; $t_p=10$ мс; единичный импульс; $U_D=U_R=0$ В; Импульс управления: $I_G=2$ А; $t_{GP}=50$ мкс; $di_G/dt \geq 1$ А/мкс
			2000 2500	$T_j=T_{jmax}$ $T_j=25^\circ C$	180 эл. град. синус; $t_p=8.3$ мс; единичный импульс; $U_D=U_R=0$ В; Импульс управления: $I_G=2$ А; $t_{GP}=50$ мкс; $di_G/dt \geq 1$ А/мкс

Блокирующие параметры					
U_{DRM}, U_{RRM}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение и повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В	4600 - 5200	$T_{j\min} < T_j < T_{j\max}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц; управление разомкнуто	
U_{DSM}, U_{RSM}	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение и неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В	4700 - 5300	$T_{j\min} < T_j < T_{j\max}$; 180 эл. град. синус; единичный импульс; управление разомкнуто	
U_D, U_R	Постоянное обратное и постоянное прямое напряжение	В	$0.6 \cdot U_{DRM}$ $0.6 \cdot U_{RRM}$	$T_j = T_{j\max}$; управление разомкнуто	
Параметры управления					
I_{FGM}	Максимальный прямой ток управления	А	8	$T_j = T_{j\max}$	
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	
Параметры переключения					
$(di_T/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии	А/мкс	630	$f=1$ Гц	$T_j = T_{j\max}; U_D = 0.67 \cdot U_{DRM};$ $I_{TM} = 2 I_{TAV};$ Импульс управления: $I_G = 2$ А; $t_{GP} = 50$ мкс; $di_G/dt \geq 2$ А/мкс
			160	$f=50$ Гц	
Тепловые параметры					
T_{stg}	Температура хранения	°С	-60...50		
T_j	Температура р-п перехода	°С	-60...125		
Механические параметры					
F	Монтажное усилие	кН	40.0		
a	Ускорение	м/с ²	50	В зажатом состоянии	

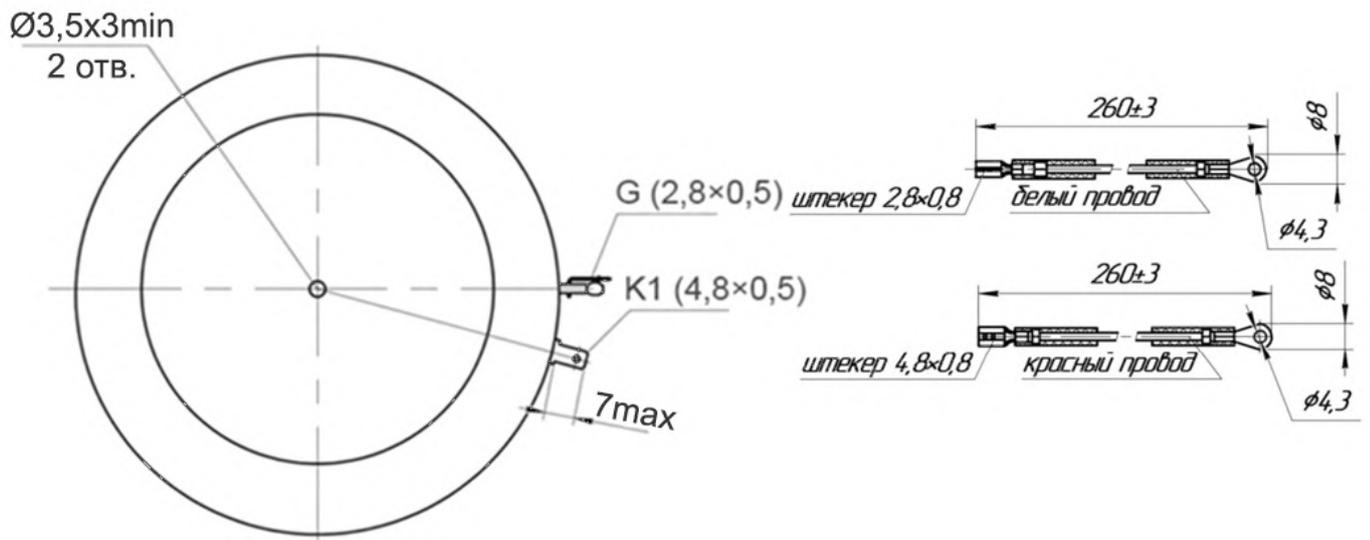
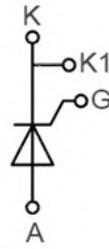
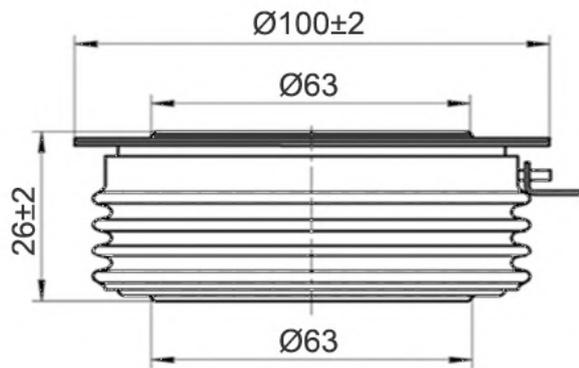
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение и наименование характеристики	Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Характеристики в проводящем состоянии				
U_{TM}	Импульсное напряжение в открытом состоянии, макс	В	2.80	$T_j = 25$ °С; $I_{TM} = 5000$ А
$U_{T(TO)}$	Пороговое напряжение, макс	В	1.05	$T_j = T_{j\max};$ $0.5 p I_{TAV} < I_T < 1.5 p I_{TAV}$
r_T	Динамическое сопротивление в открытом состоянии, макс	МОм	0.350	
I_L	Ток включения, макс	мА	1500	$T_j = 25$ °С; $U_D = 12$ 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	$T_j = 25$ °С; $U_D = 12$ В; управление разомкнуто
Блокирующие характеристики				
I_{DRM}, I_{RRM}	Повторяющийся импульсный обратный ток и повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, макс	мА	200	$T_j = T_{j\max};$ $U_D = U_{DRM}; U_R = U_{RRM}$
$(du_D/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии ¹⁾ , мин	В/мкс	1000	$T_j = T_{j\max};$ $U_D = 0.67 \cdot U_{DRM}$; управление разомкнуто

Характеристики управления					
U_{GT}	Отпирающее постоянное напряжение управления, макс	В	5.00 3.00 2.00	$T_j = T_{j\ min}$ $T_j = 25\ ^\circ C$ $T_j = T_{j\ max}$	$U_D = 12\ В$; $I_D = 3\ А$; Постоянный ток управления
I_{GT}	Отпирающий постоянный ток управления, макс	мА	500 300 200	$T_j = T_{j\ min}$ $T_j = 25\ ^\circ C$ $T_j = T_{j\ max}$	
U_{GD}	Неотпирающее постоянное напряжение управления, мин	В	0.35	$T_j = T_{j\ max}$; $U_D = 0.67 \cdot U_{DRM}$;	Постоянный ток управления
I_{GD}	Неотпирающий постоянный ток управления, мин	мА	15.00		
Динамические характеристики					
t_{gd}	Время задержки включения	мкс	4.00	$T_j = 25\ ^\circ C$; $U_D = 1500\ В$; $I_{TM} = I_{TAV}$; $di/dt = 200\ А/мкс$; Импульс управления: $I_G = 2\ А$; $U_G = 20\ В$; $t_{GP} = 50\ мкс$; $di_G/dt = 2\ А/мкс$	
t_q	Время выключения ²⁾ , макс	мкс	800	$du_D/dt = 50\ В/мкс$; $T_j = T_{j\ max}$; $I_{TM} = I_{TAV}$; $di_R/dt = -10\ А/мкс$; $V_R = 100\ В$; $V_D = 0.67\ V_{DRM}$	
Q_{rr}	Заряд обратного восстановления, макс	мкКл	6720	$T_j = T_{j\ max}$; $I_{TM} = 1000\ А$; $di_R/dt = -5\ А/мкс$; $V_R = 100\ В$	
t_{rr}	Время обратного восстановления, макс	мкс	83		
I_{rrM}	Ток обратного восстановления, макс	А	162		
Тепловые характеристики					
R_{thjc}	Тепловое сопротивление р-п переход-корпус, макс	$^\circ C/Вт$	0.0100	Постоянный ток	Двухстороннее охлаждение
R_{thjc-A}			0.0220		Охлаждение со стороны анода
R_{thjc-K}			0.0180		Охлаждение со стороны катода
R_{thck}	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, макс	$^\circ C/Вт$	0.0030	Постоянный ток	
Механические характеристики					
w	Масса, не более	г	1000		
D_s	Длина пути тока утечки по поверхности	мм (дюйм)	36.50 (1.437)		
D_a	Длина пути тока утечки по воздуху	мм (дюйм)	16.50 (0.650)		

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: РТ63-1



- К – катод;
- А – анод;
- К1 – вспомогательный катод;
- Г – управляющий электрод;

Все размеры в миллиметрах

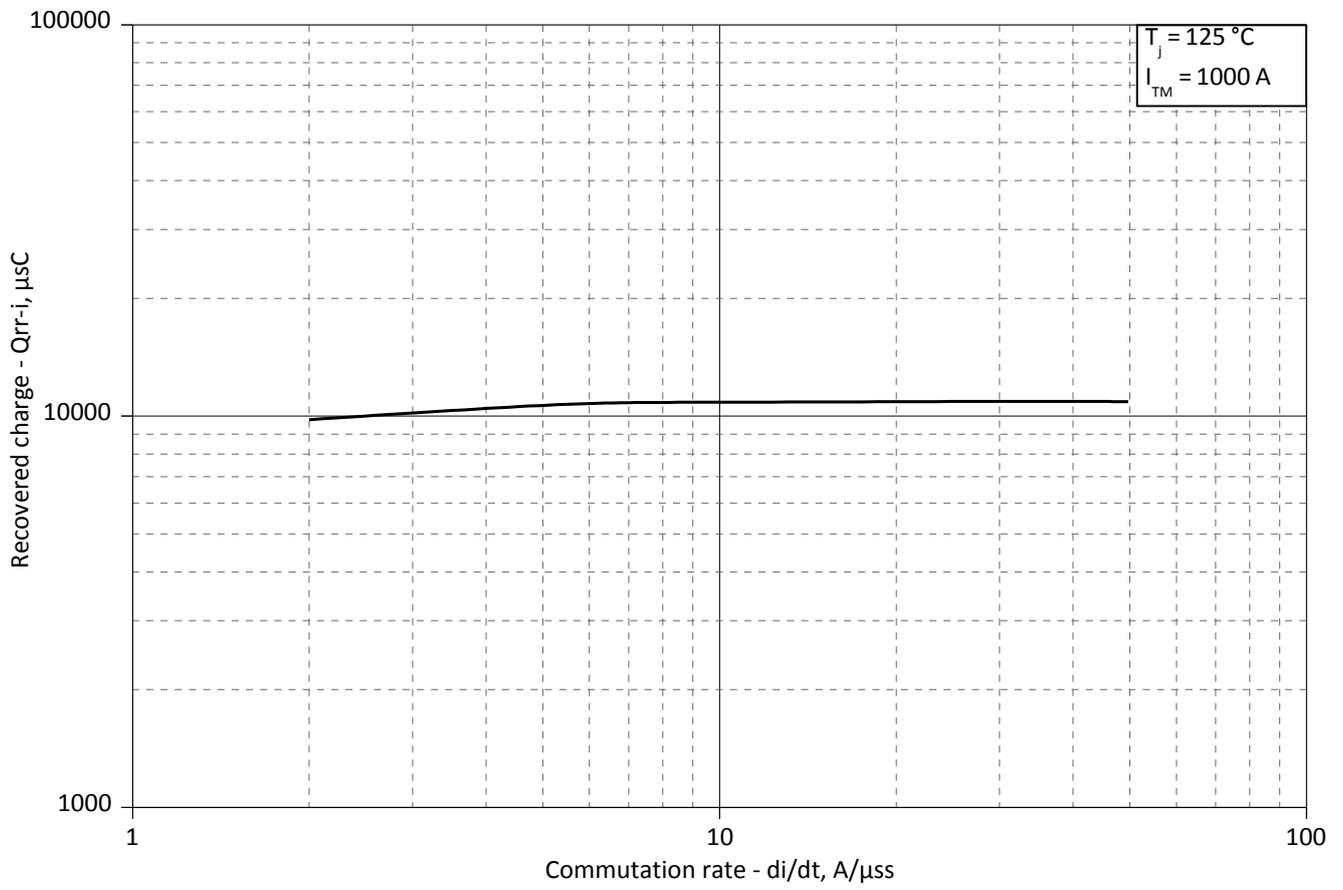


Рис. 1 – Максимальный интегральный заряд обратного восстановления, Q_{rr-i}

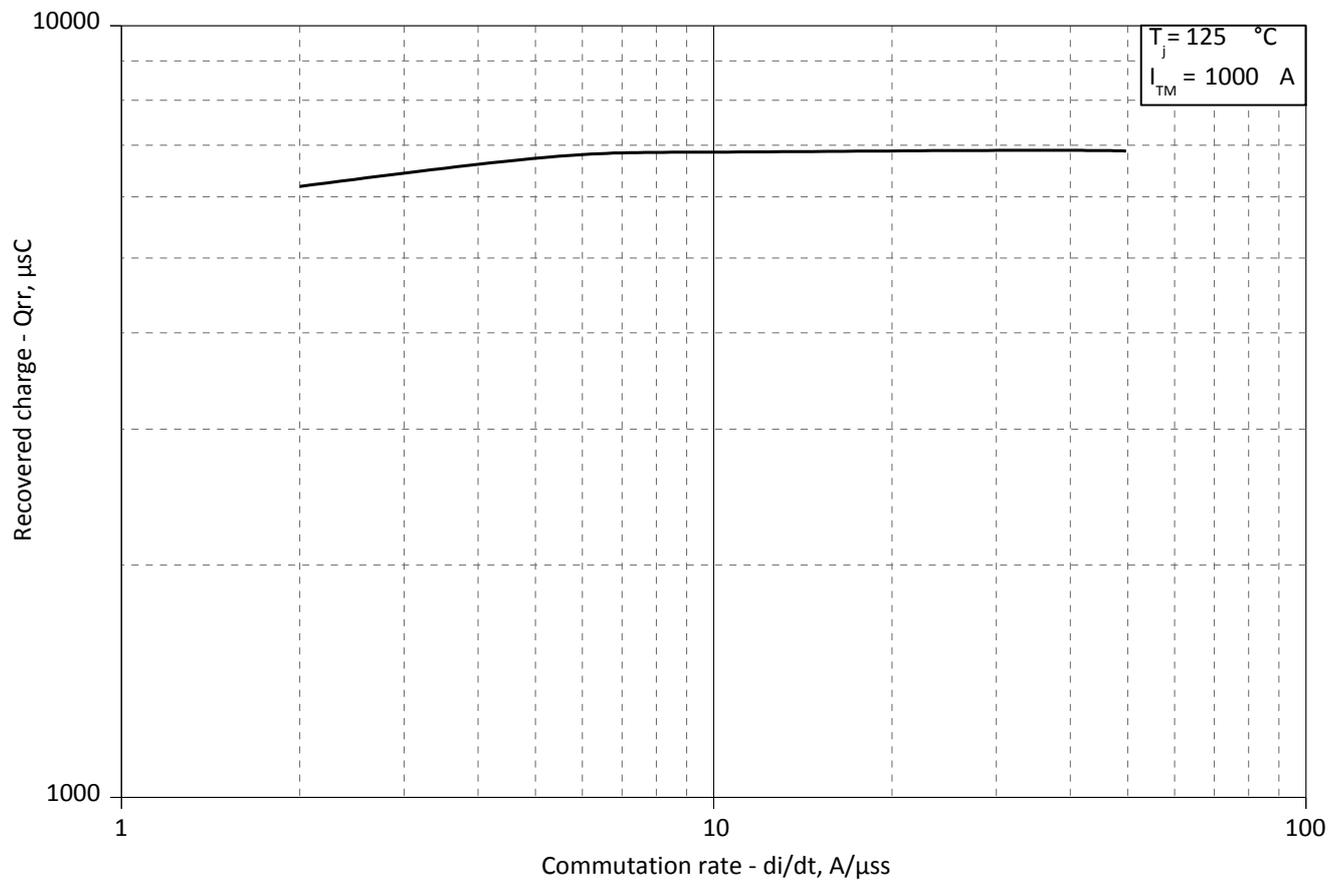


Рис. 2 – Максимальный заряд обратного восстановления, Q_{rr} (по ГОСТ 24461, хорда 25%)

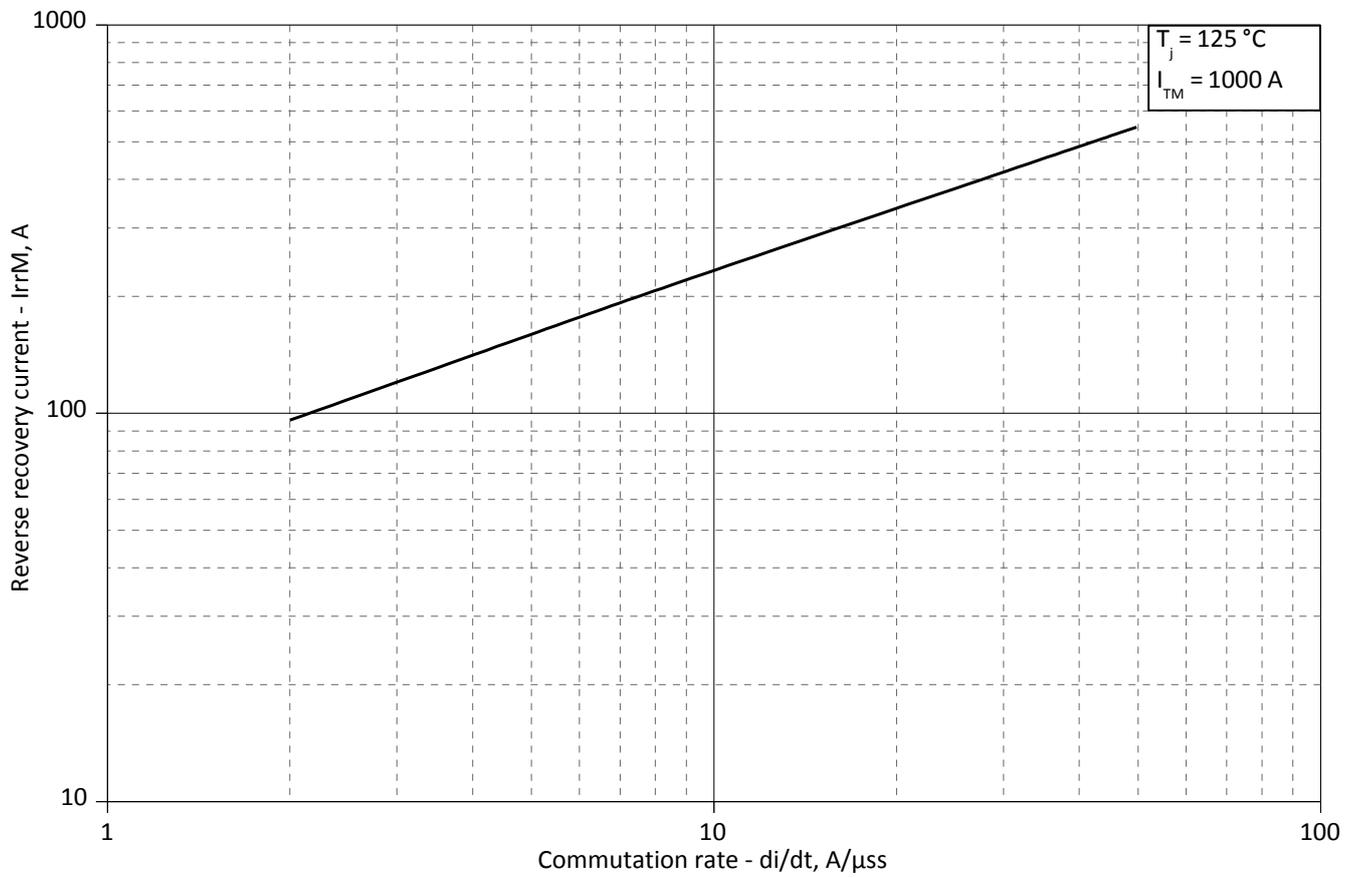


Рис. 3 – Максимальный ток обратного восстановления, I_{rrM}

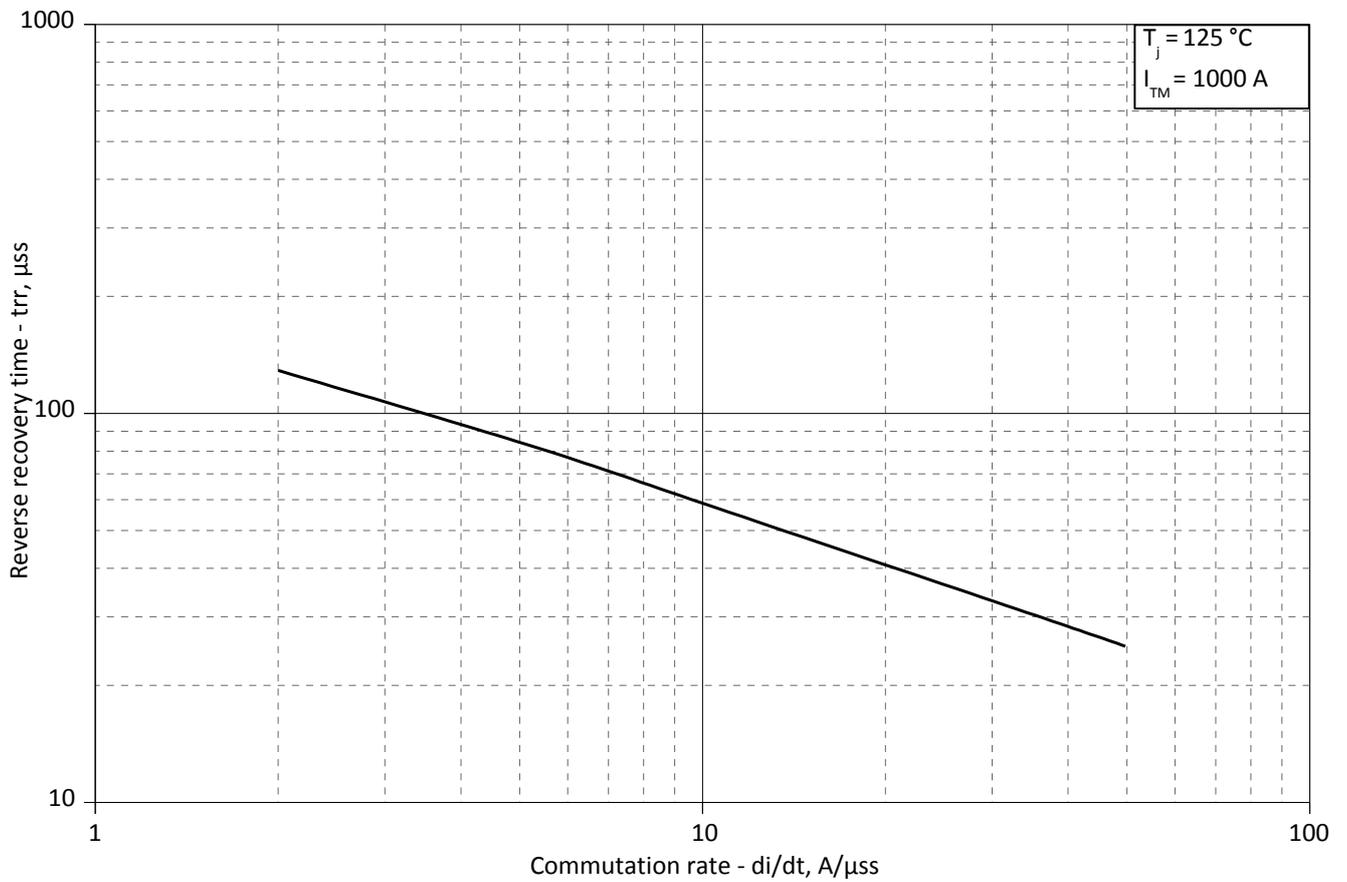


Рис. 4 – Максимальное время обратного восстановления, t_{rr} (по ГОСТ 24461, хорда 25%)