

Предлагаем ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ РАЗЪЕМЫ (радиодетали) МТТ80 МТД80 МДТ80
СО СКЛАДА И ПОД ЗАКАЗ


Беларусь г.Минск тел./факс 8(017)200-56-46 www.fotorele.net e:mail minsk17@tut.by

Техническая информация продажа в Минске Беларусь datasheet pdf техническая документация

описание фото рис. маркировка габариты размер параметры применение

МОДУЛИ ТИРИСТОРНЫЕ НИЗКОЧАСТОТНЫЕ

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

<ul style="list-style-type: none"> ◆ $V_{DRM}/V_{RRM} = \underline{400 - 1600 \text{ В}}$ ◆ $I_{T(AV)} = \underline{80 \text{ А}}$ ($T_C = 87 \text{ °C}$) ◆ $I_{TSM} = \underline{1,6 \text{ кА}}$ ($T_j = 125 \text{ °C}$) 	
<ul style="list-style-type: none"> ◆ отвод тепла через алюмонитридную керамику, изолирующую медное основание ◆ прижимная конструкция ◆ высокая энерготермоциклоустойкость ◆ ширина корпуса 20 мм 	

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров			Единица измерения
		мин.	тип.	макс.	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии / Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \text{ °C} \dots +125 \text{ °C}$	V_{DRM} / V_{RRM}	400	-	1600	В
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии / Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \text{ °C} \dots +125 \text{ °C}$	V_{DSM} / V_{RSM}	500	-	1700	
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии / Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 125 \text{ °C}$, $V_D / V_R = V_{DRM} / V_{RRM}$	I_{DRM} / I_{RRM}	-	-	15	мА
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии, $f = 50 \text{ Гц}$, $T_C = 87 \text{ °C}$	$I_{T(AV)}$	-	-	80	А
Действующий прямой ток	I_{RMS}	-	-	125	
Ударный ток в открытом состоянии, $V_R = 0$, $T_j = 125 \text{ °C}$, $t_p = 10 \text{ мс}$	I_{TSM}	-	-	1,6	кА
Защитный показатель	I^2t	-	-	12,8	кА ² с
Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии, $V = 0,67V_{DRM}$, $I_T = 100 - 200 \text{ А}$, $I_{FG} = 1 \text{ А}$, $t_r = 1 \text{ мкс}$, $f = 50 \text{ Гц}$, $T_j = 125 \text{ °C}$	$(di_T/dt)_{crit}$	-	-	200	А/мкс
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии, $V_D = 0,67V_{DRM}$, $T_j = 125 \text{ °C}$	$(dV_D/dt)_{crit}$	500	-	1000	В/мкс

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

Максимальная мощность управления, постоянный ток	P_{GM}	-	-	4	Вт
Температура перехода	T_j	- 60	-	+ 125	°C
Температура хранения	T_{stg}	- 60	-	+ 50	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Импульсное напряжение в открытом состоянии, $I_T = 250$ А, $T_j = 25$ °C	V_{TM}	-	-	1,5	В
Пороговое напряжение, $T_j = 125$ °C, $I_T = 120 - 380$ А	$V_{(TO)}$	-	-	0,90	
Динамическое сопротивление, $T_j = 125$ °C, $I_T = 120 - 380$ А	r_T	-	-	2,00	МОм
Время задержки включения, $V = 0,67V_{DRM}$, $I_T = 80$ А, $I_{FG} = 1$ А, $t_r = 1$ мкс, $T_j = 25$ °C	t_d	-	-	1,0	мкс
Время выключения, $I_T = 80$ А, $di_T/dt = - 5$ А/мкс, $V_R \geq 100$ В, $V_D = 0,67V_{DRM}$, $(dV_D/dt) = 50$ В/мкс, $T_j = 125$ °C	t_q	-	80	-	
Заряд обратного восстановления, $di_T/dt = - 5$ А/мкс, $T_j = 125$ °C, $I_T = 80$ А, $V_R \geq 100$ В	Q_{rr}	-	-	250	мкКл
Ток удержания, $V_D = 12$ В, $T_j = 25$ °C	I_H	-	-	200	мА
Отпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 12$ В, $T_j = - 60$ °C $T_j = 25$ °C $T_j = 125$ °C	V_{GT}	-	-	5,0 3,5 3,0	В
Отпирающий постоянный ток управления, $V_D = 12$ В, $T_j = - 60$ °C $T_j = 25$ °C $T_j = 125$ °C	I_{GT}	-	-	250 150 100	мА
Неотпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 0,67V_{DRM}$, $T_j = 125$ °C	V_{GD}	0,25	-	-	В
Неотпирающий постоянный ток управления, $V_D = 0,67V_{DRM}$, $T_j = 125$ °C	I_{GD}	10	-	-	мА
Электрическая прочность изоляции (эффективное значение), $f = 50$ Гц, $t = 1$ мин	V_{isol}	-	-	2500	В

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
Тепловое сопротивление переход - корпус, на тиристор на модуль	R_{thjc}	-	-	0,37 0,185	°C/Вт
Тепловое сопротивление корпус - охладитель, на тиристор на модуль	R_{thch}	-	-	0,2 0,1	
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Масса	w	-	0,2	-	кг
Крутящий момент на токоведущих шинах	M_t	2,5	-	3,5	Нм
Крутящий момент на охладителе	M_s	4	-	6	Нм
Наибольшее допустимое постоянное ускорение	a	-	-	50	м/с ²
ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ4, Т2				

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

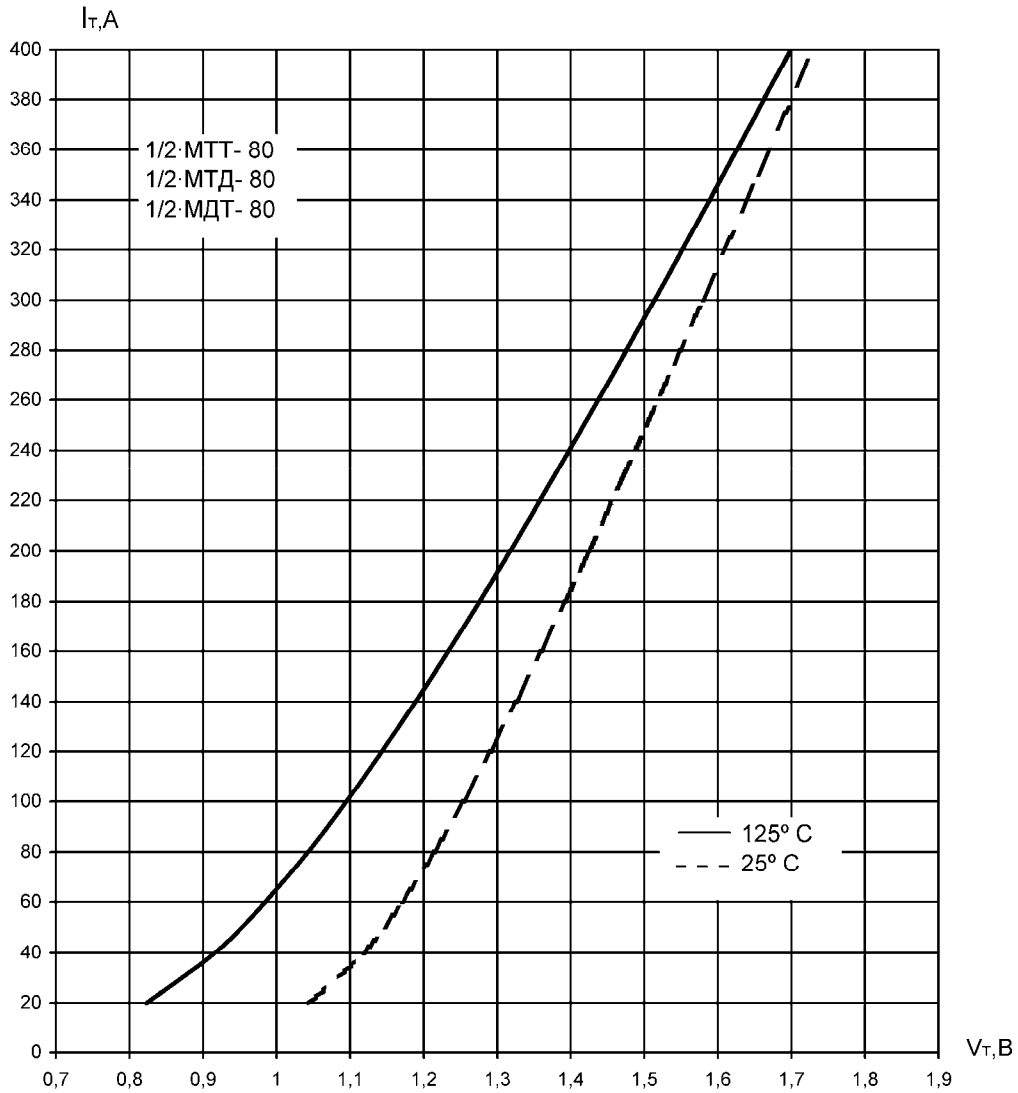


Рис. 1. Предельные вольт-амперные характеристики в открытом состоянии

Уравнение вольт-амперной характеристики
в открытом состоянии

$$V_T = A + B \cdot I_T + C \cdot \ln(I_T + 1) + D \cdot \sqrt{I_T}$$

Справедливо для $I_T = 20 - 400$ А

	$T_j = 125^\circ \text{C}$	$T_j = 25^\circ \text{C}$
A	0.516	0.767
B	0.001569	0.001556
C	0.089	0.1
D	0.001018	-0.013

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

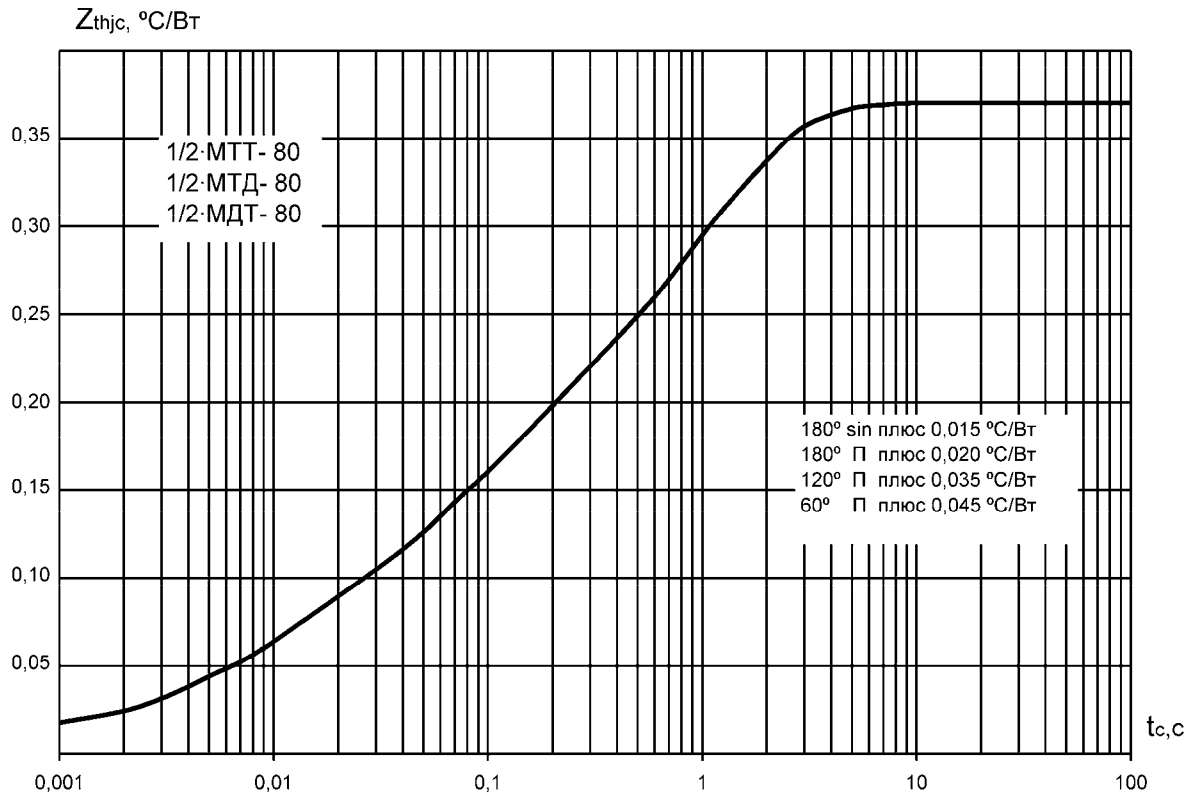


Рис. 2. Переходное тепловое сопротивление переход-корпус
(постоянный ток)

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

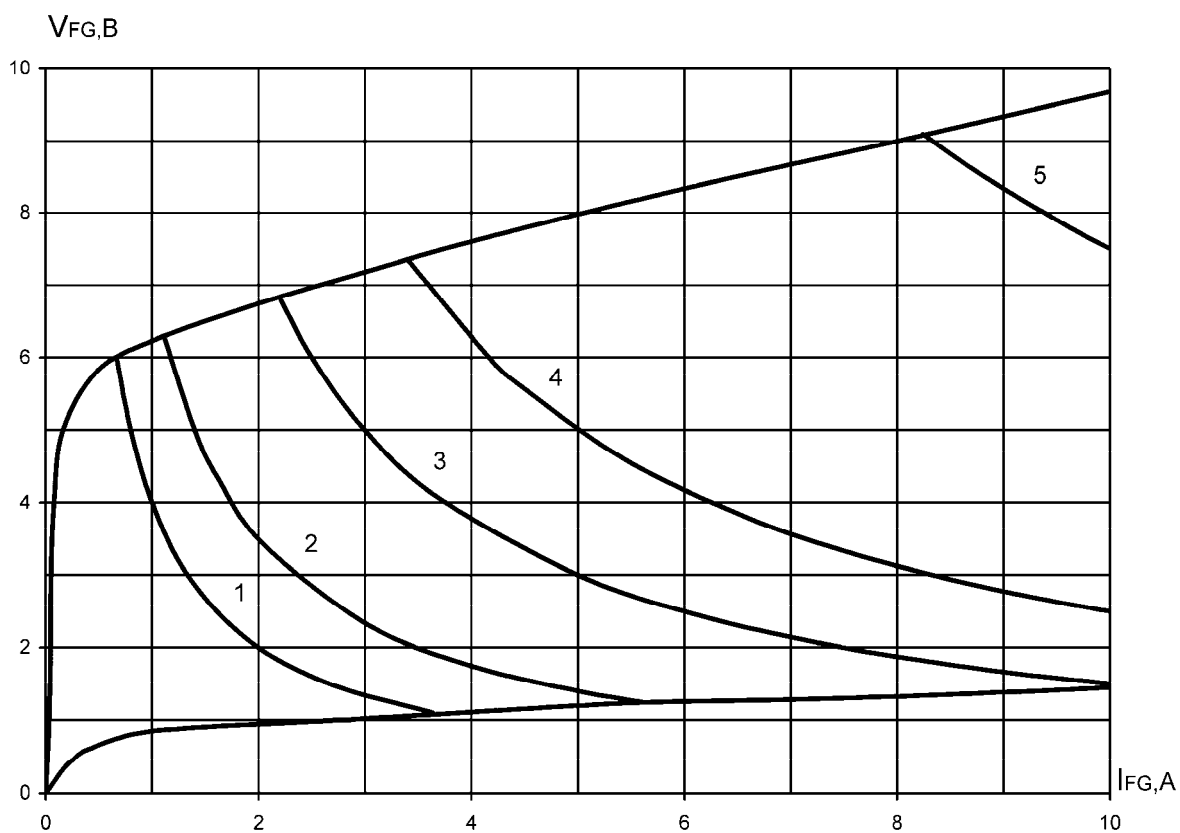


Рис. 3. Предельные характеристики цепи управления

Позиция на рисунке 3	Скважность	Длительность импульса тока управления, t_p , мс	Допустимая импульсная мощность управления, P_{GM} , Вт
1	1	Постоянный ток	4
2	2	10	7
3	20	1,0	15
4	40	0,5	25
5	200	0,1	75

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

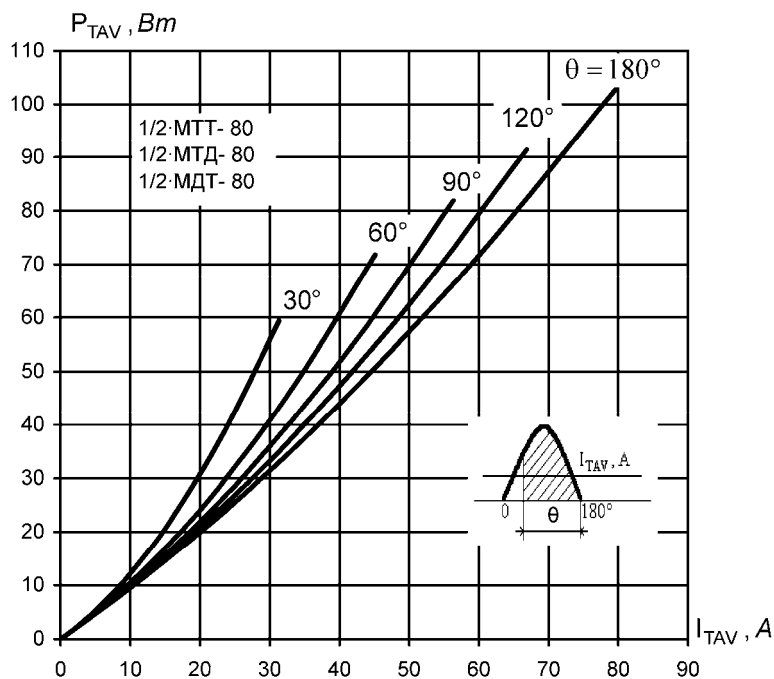


Рис. 4. Мощность потерь в открытом состоянии
(однополупериодный синусоидальный импульс)

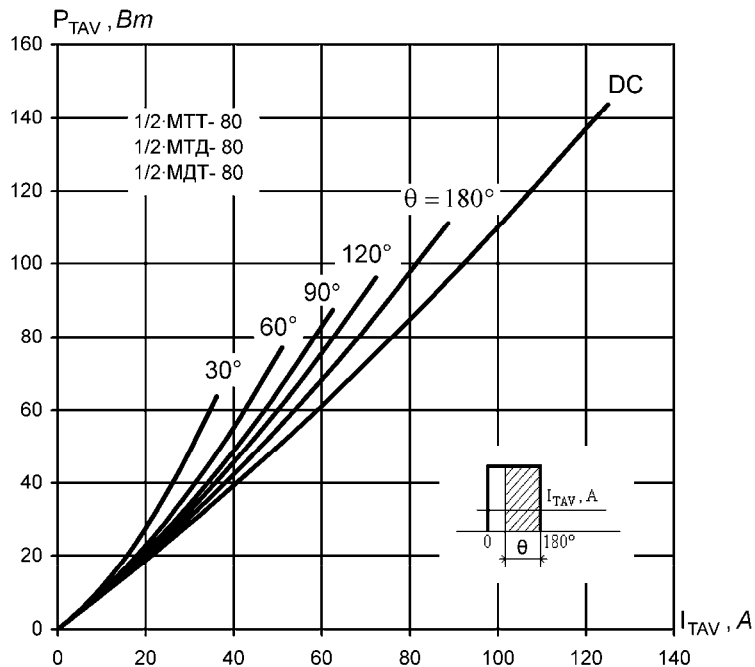


Рис. 5. Мощность потерь в открытом состоянии
(прямоугольный импульс)

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

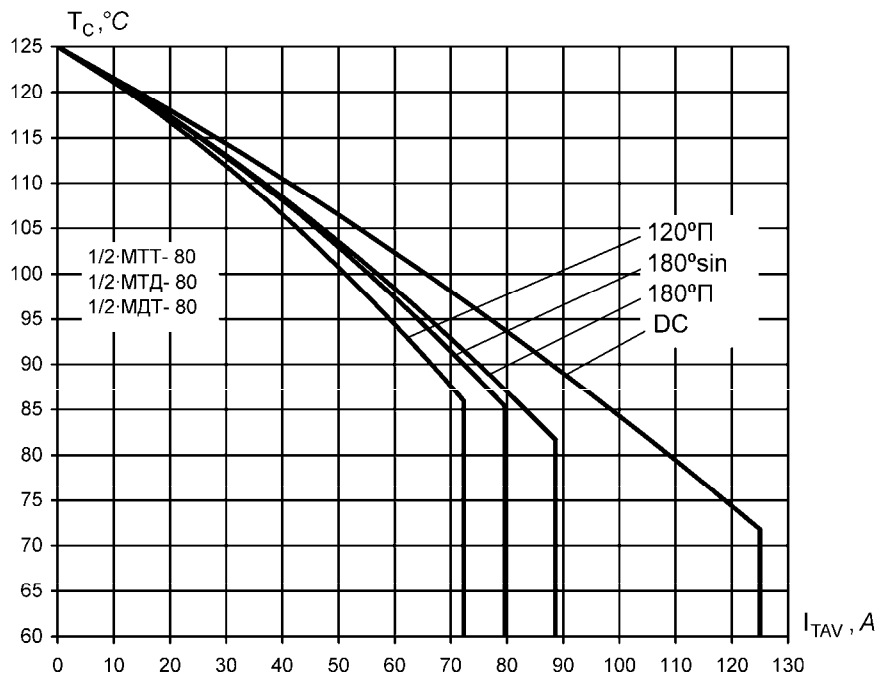


Рис. 6. Максимально допустимая температура корпуса при различных углах управления и различных формах тока

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

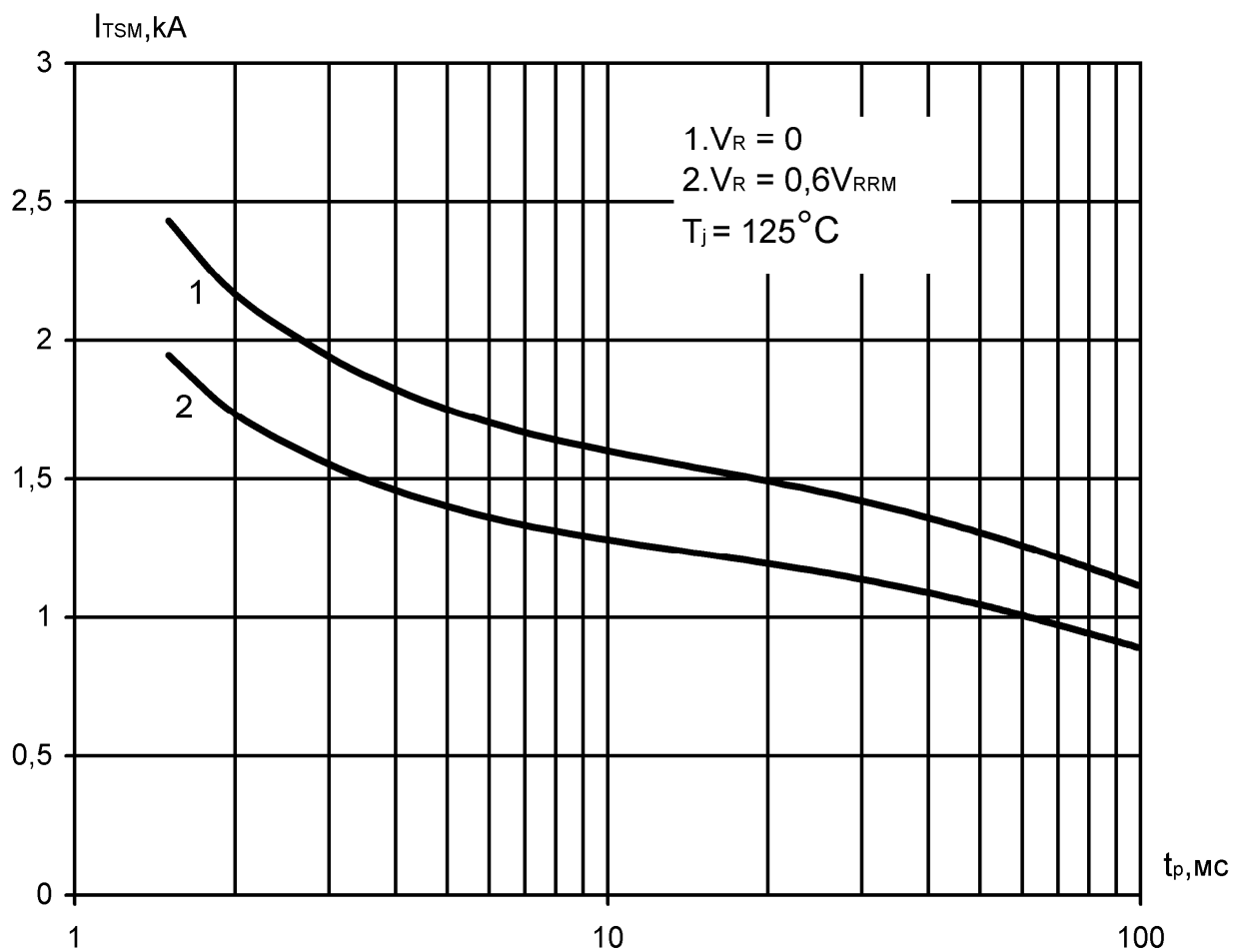


Рис. 7. Зависимость допустимой амплитуды ударного тока от длительности импульса (полусинусоида)

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

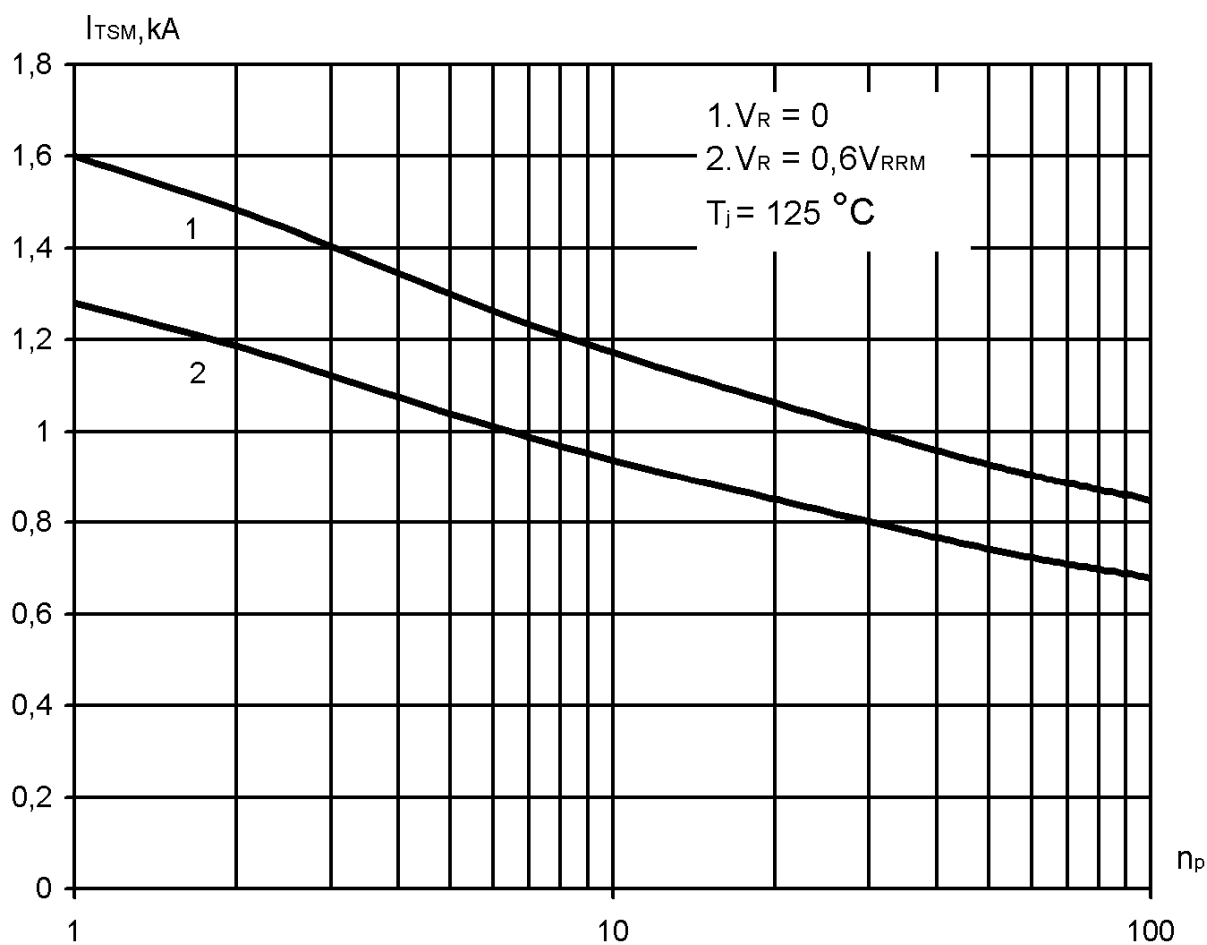


Рис. 8. Зависимость допустимой амплитуды ударного тока от числа импульсов синусоидальной формы (10 мс, 50 Гц)

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

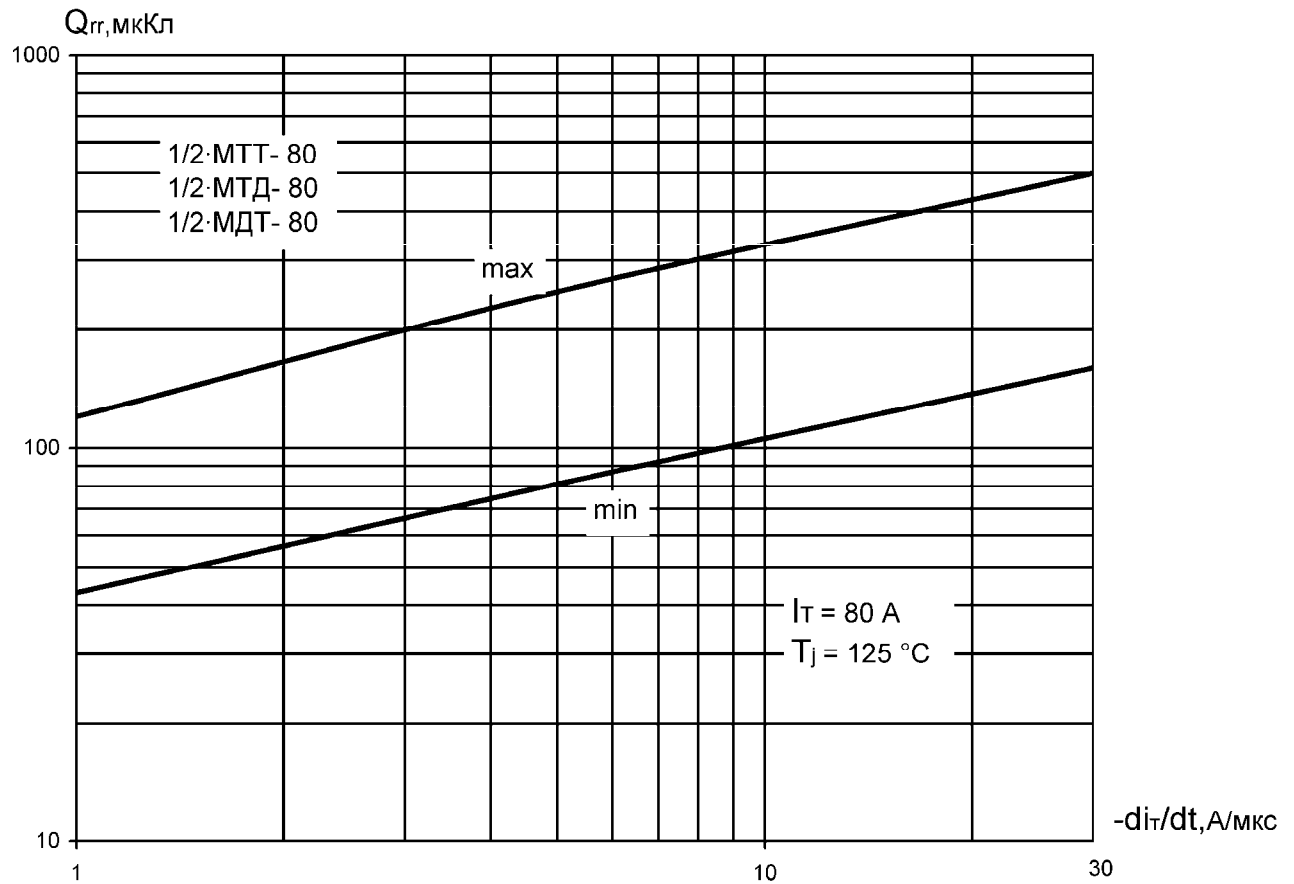


Рис. 9. Зависимость заряда обратного восстановления от скорости спада тока

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

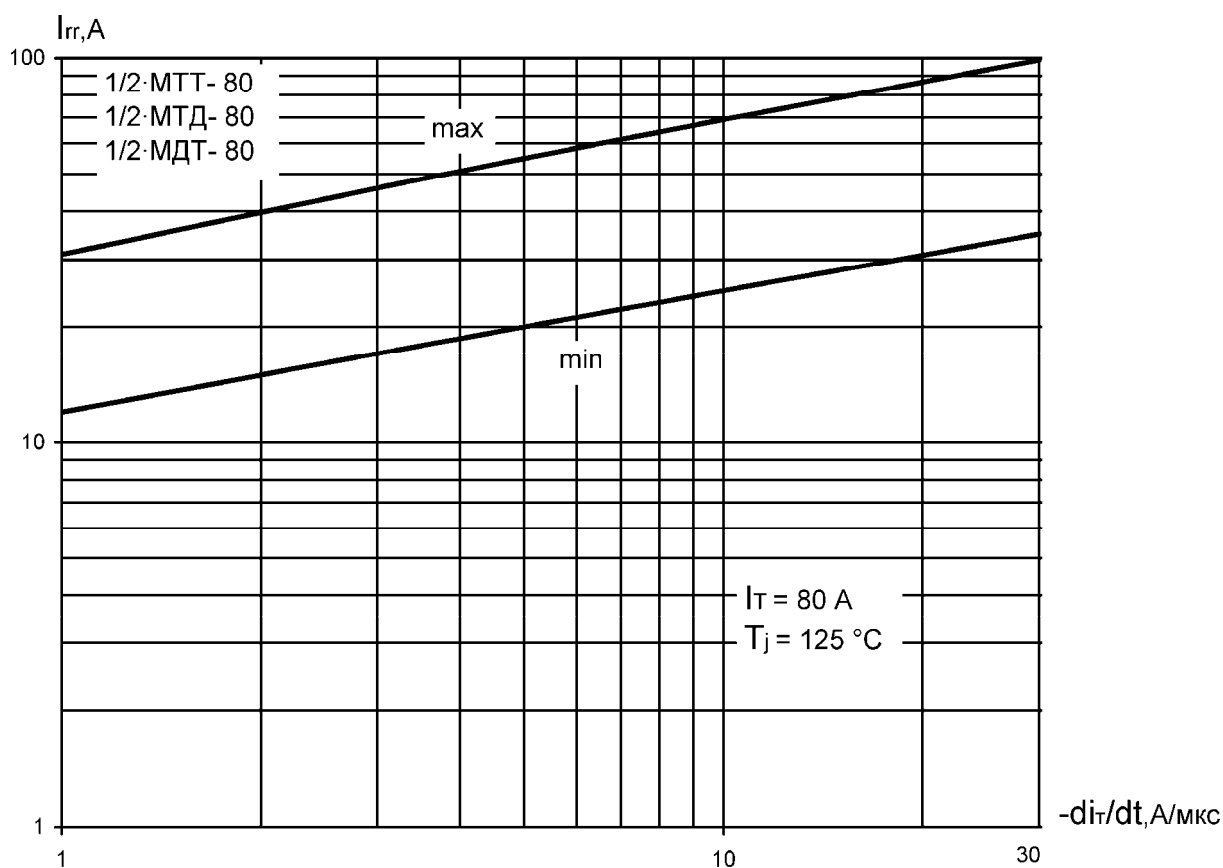


Рис. 10. Зависимость тока обратного восстановления от скорости спада тока

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

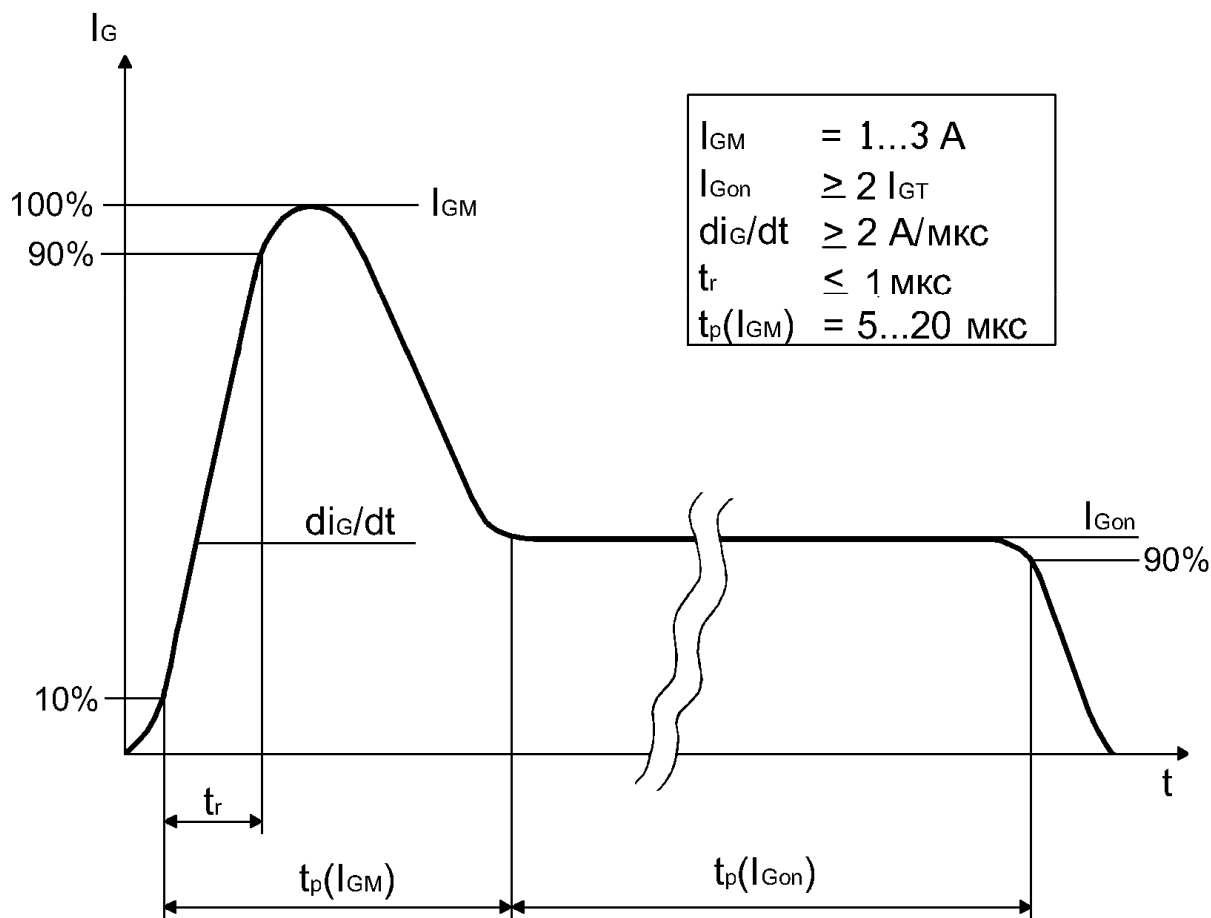


Рис. 11. Рекомендуемая форма импульса тока управления

$t_p(I_{Gon})$ - определяется характеристиками тиристора и режимом работы преобразователя

МТТ- 80, МТД- 80, МДТ- 80

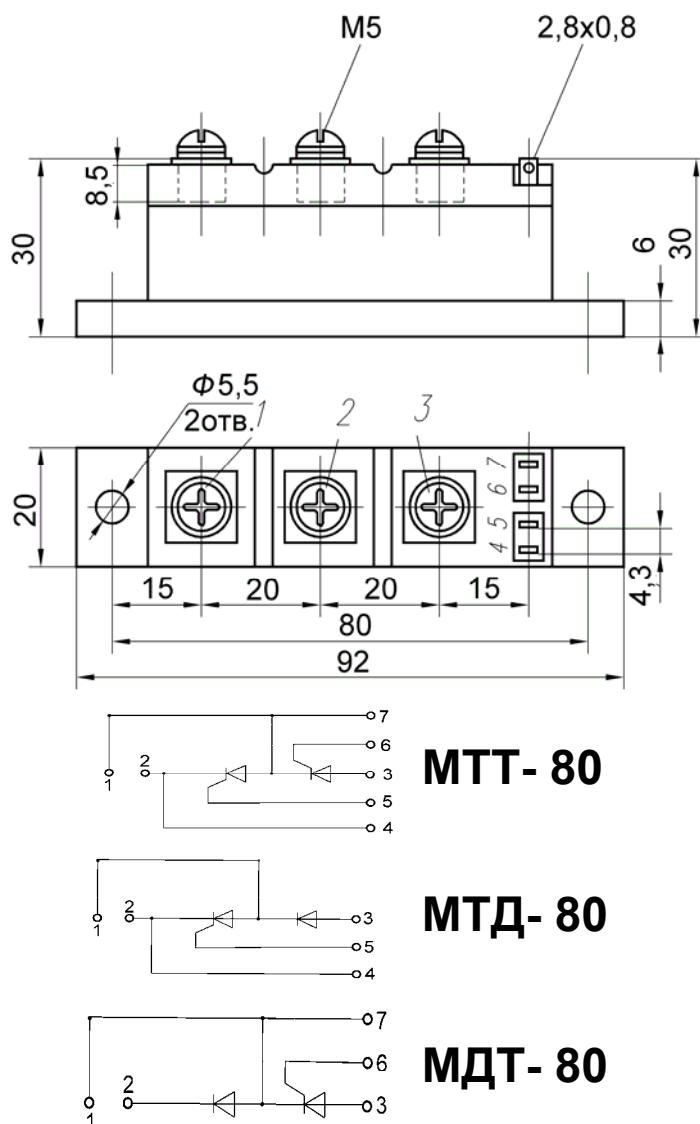


Рис. 12. Габаритные и установочные размеры

Предлагаем ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ РАЗЪЕМЫ (радиодетали) МТТ80 МТД80 МДТ80 СО СКЛАДА И ПОД ЗАКАЗ

Беларусь г.Минск тел./факс 8(017)200-56-46 www.fotorele.net e:mail minsk17@tut.by

Техническая информация продажа в Минске Беларусь datasheet pdf техническая документация описание фото рис. маркировка габариты размер параметры применение