



## ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЙ ДИОД

## Д212-25, Д212-25Х

- ♦  $V_{RRM} = 100 - 1600 \text{ В}$
- ♦  $I_{F(AV)} = 25 \text{ А}$  ( $T_C = 150 \text{ °C}$ )
- ♦  $I_{FSM} = 0,34 \text{ кА}$  ( $T_j = 190 \text{ °C}$ )

- ♦ герметичный металлокерамический корпус
- ♦ пригодны для последовательного и параллельного соединения (малый разброс  $Q_{гр}$ ,  $V_{FM}$ ,  $I_{RRM}$ )



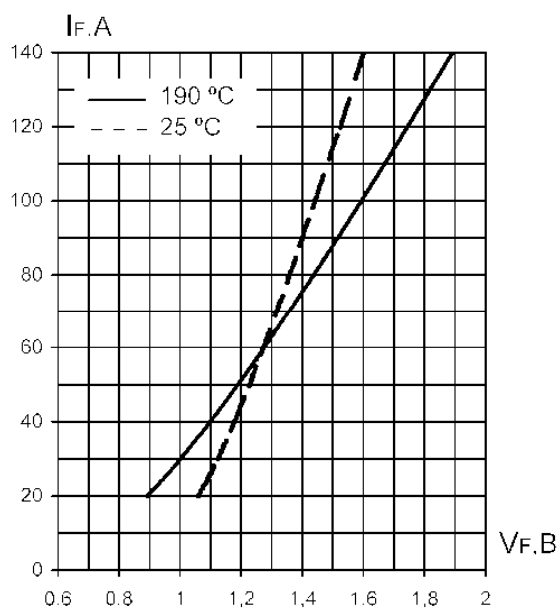
## МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров			Единица измерения
		мин.	тип.	макс.	
Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \text{ °C} \dots +190 \text{ °C}$	$V_{RRM}$	100	-	1600	В
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \text{ °C} \dots +190 \text{ °C}$	$V_{RSM}$	112	-	1800	
Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 190 \text{ °C}$ , $V_R = V_{RRM}$	$I_{RRM}$	-	-	3	мА
Максимально допустимый средний прямой ток, $f = 50 \text{ Гц}$ , $T_C = 150 \text{ °C}$	$I_{F(AV)}$	-	-	25	А
Действующий прямой ток	$I_{FRMS}$	-	-	39	
Ударный прямой ток, $V_R = 0$ , $T_j = 190 \text{ °C}$ , $t_p = 10 \text{ мс}$	$I_{FSM}$	-	-	0,34	кА
Защитный показатель	$I^2t$	-	-	0,58	кА <sup>2</sup> с
Температура перехода	$T_j$	-60	-	+190	°C
Температура хранения	$T_{stg}$	-60	-	+50	

**Д212-25, Д212-25Х**

<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>					
Импульсное прямое напряжение, $I_F = 78 \text{ A}$ , $T_j = 25 \text{ °C}$	$V_{FM}$	-	-	1,35	В
Пороговое напряжение, $T_j = 190 \text{ °C}$ , $I_F = 35 - 120 \text{ A}$	$V_{(TO)}$	-	-	0,78	
Динамическое сопротивление, $T_j = 190 \text{ °C}$ , $I_F = 35 - 120 \text{ A}$	$r_T$	-	-	8,15	МОм
Заряд обратного восстановления, $di_F/dt = -5 \text{ A/мкс}$ , $T_j = 190 \text{ °C}$ , $I_F = 25 \text{ A}$ , $V_R \geq 100 \text{ В}$	$Q_{rr}$	-	-	80	мкКл
<b>ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ</b>					
Тепловое сопротивление переход - корпус	$R_{thjc}$	-	-	1,25	°C/Вт
Тепловое сопротивление корпус - охладитель	$R_{thch}$	-	-	0,7	
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>					
Масса	w	-	0,006	-	кг
Крутящий момент	$M_d$	0,9	-	1,1	Нм
<b>ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>					
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ2, Т2				

## Д212-25, Д212-25Х



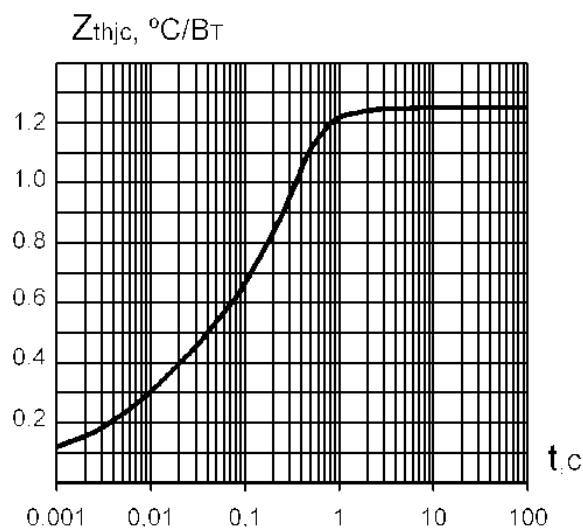
**Уравнение прямой вольт-амперной характеристики**

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

Справедливо для  $I_F = 20 - 140$  А

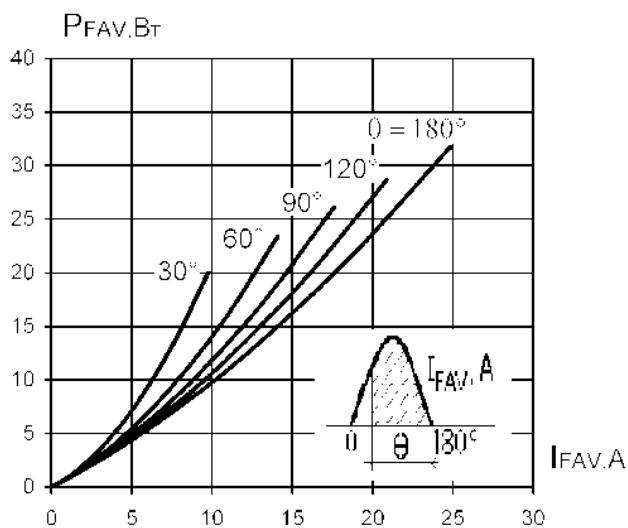
	$T_j = 190$ °C	$T_j = 25$ °C
A	0.397	0.677
B	0.006763	0.004709
C	0.129	0.159
D	-0.007616	-0.044

**Рис. 1. Предельные прямые вольт-амперные характеристики**

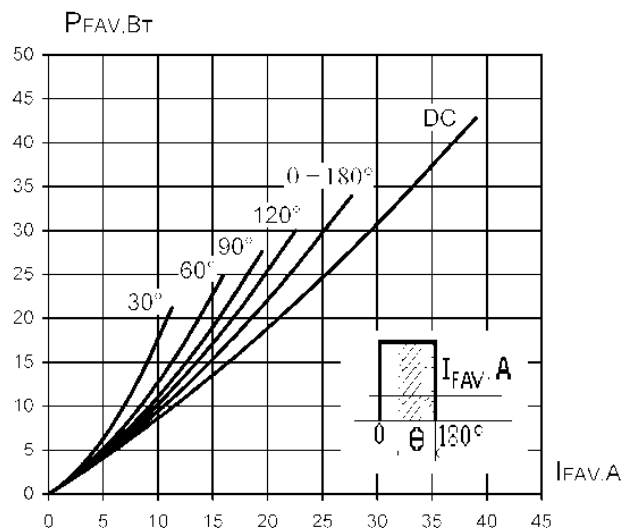


**Рис. 2. Переходное тепловое сопротивление переход-корпус ( постоянный ток )**

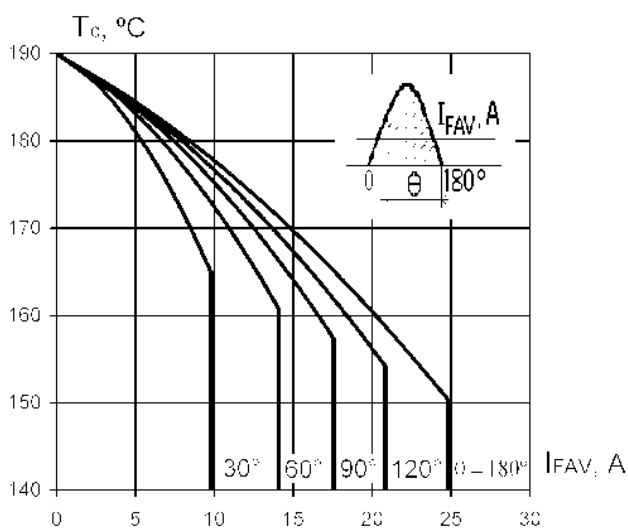
## Д212-25, Д212-25Х



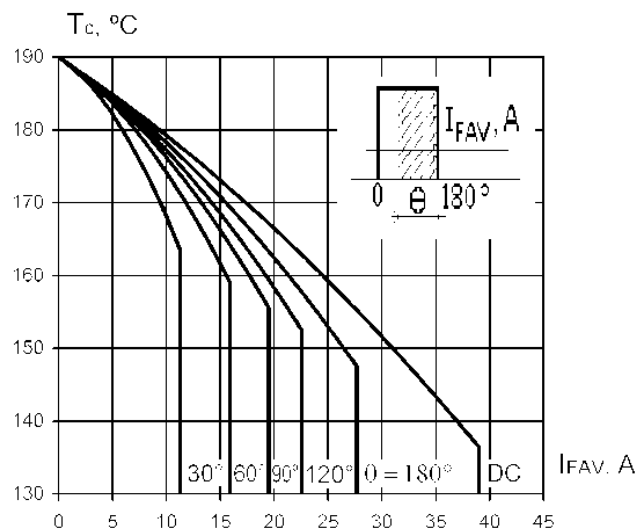
**Рис. 3. Средняя мощность прямых потерь**  
(однополупериодный синусоидальный импульс)



**Рис. 4. Средняя мощность прямых потерь**  
(прямоугольный импульс)

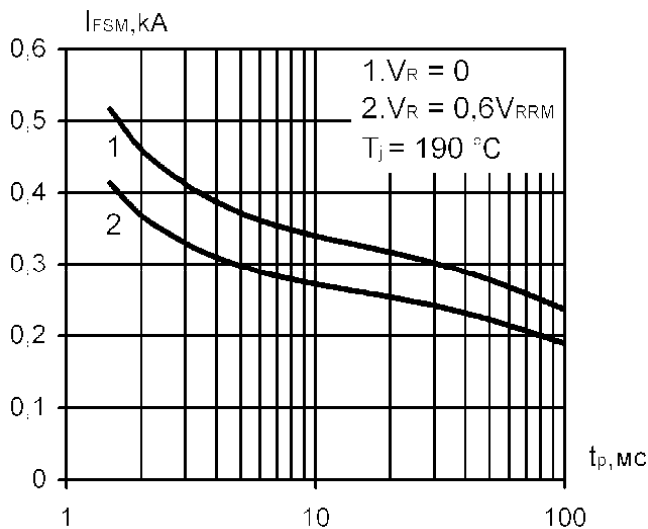


**Рис. 5. Максимально допустимая температура корпуса**  
(однополупериодный синусоидальный импульс)

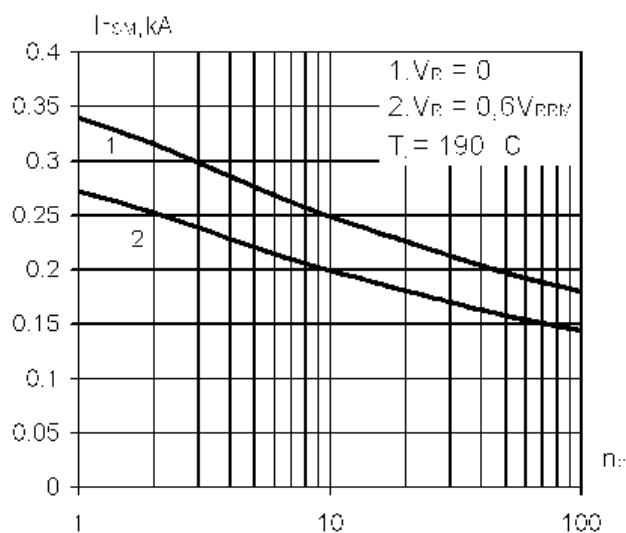


**Рис. 6. Максимально допустимая температура корпуса**  
(прямоугольный импульс)

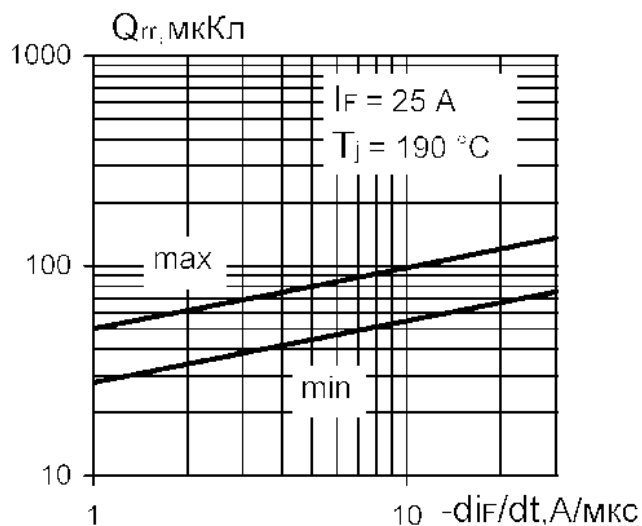
## Д212-25, Д212-25Х



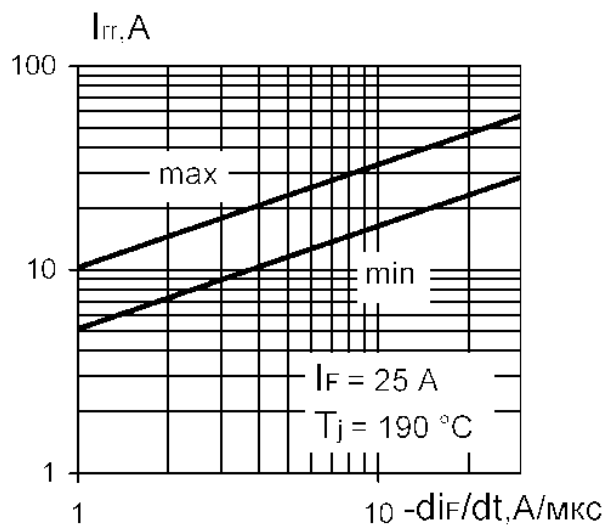
**Рис. 7. Зависимость допустимой амплитуды ударного тока от длительности импульса (полусинусоида)**



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



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



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

## Д212-25, Д212-25Х

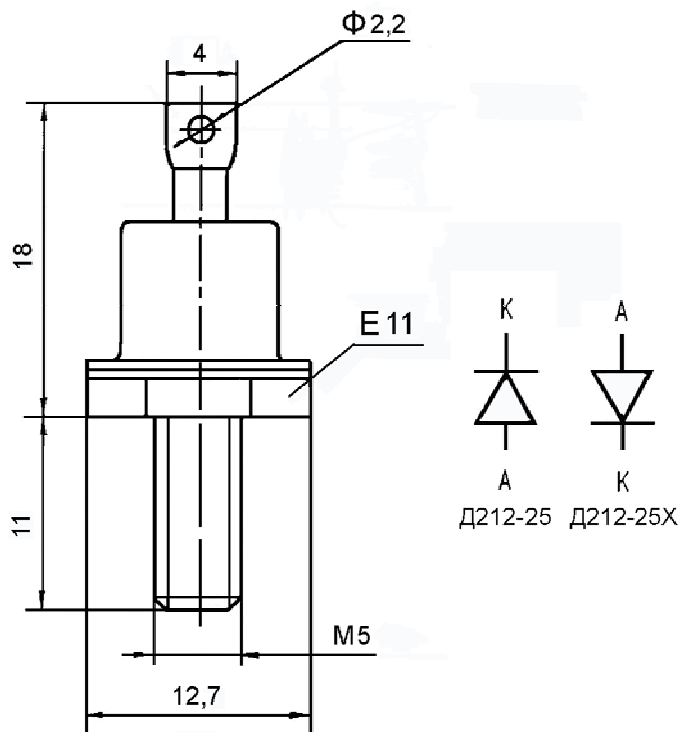


Рис. 11. Габаритные и установочные размеры



Россия, Мордовия, Саранск,

430001, ул. Пролетарская, 126

Тел. +7 (8342) 47-18-31, 47-48-15, 47-55-22 (сбыт)

29-68-36, 29-69-49 (техническая поддержка)

Факс: +7 (8342) 47-16-64 (сбыт), 48-07-33 (техническая поддержка)

E-mail: support-nicpp@saransk-com.ru, martin@moris.ru (техническая поддержка)

sales\_spp@elvpr.ru, spp@elvpr.ru (сбыт)

Internet: <http://www.elvpr.ru/>, <http://www.moris.ru/~martin/>