


РОТОРНЫЙ ДИОД

B6-200, B6-200X

<ul style="list-style-type: none"> ◆ $V_{RRM} = \underline{400 - 1600 \text{ В}}$ ◆ $I_{F(AV)} = \underline{215 \text{ А}}$ ($T_C = 100 \text{ °C}$) ◆ $I_{F(AV)} = \underline{320 \text{ А}}$ ($T_C = 70 \text{ °C}$) ◆ $I_{FSM} = \underline{6 \text{ кА}}$ ($T_j = 140 \text{ °C}$) 	
<ul style="list-style-type: none"> ◆ фланцевая конструкция корпуса ◆ допускают эксплуатацию в условиях центробежных и тангенциальных ускорений 	

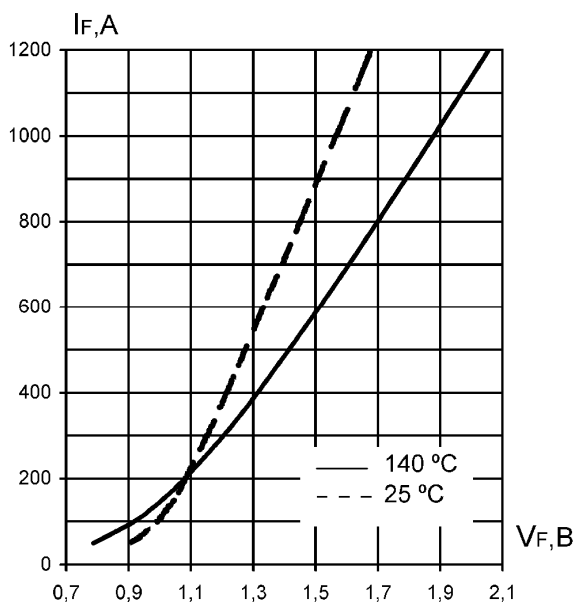
МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров			Единица измерения
		мин.	тип.	макс.	
Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \text{ °C} \dots +140 \text{ °C}$	V_{RRM}	400	-	1600	В
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \text{ °C} \dots +140 \text{ °C}$	V_{RSM}	500	-	1700	
Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 140 \text{ °C}, V_R = V_{RRM}$	I_{RRM}	-	-	8	мА
Максимально допустимый средний прямой ток, $f = 50 \text{ Гц}$, $T_C = 100 \text{ °C}$ $T_C = 70 \text{ °C}$	$I_{F(AV)}$	-	-	215 320	А
Действующий прямой ток, $f = 50 \text{ Гц}, T_C = 70 \text{ °C}$	I_{FRMS}	-	-	500	
Ударный прямой ток, $V_R = 0, T_j = 140 \text{ °C}, t_p = 10 \text{ мс}$	I_{FSM}	-	-	6	кА
Защитный показатель	I^2t	-	-	180	кА ² с
Температура перехода	T_j	- 60	-	+ 140	°C
Температура хранения	T_{stg}	- 60	-	+ 50	

B6-200, B6-200X

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Импульсное прямое напряжение, $I_F = 628 \text{ A}$, $T_j = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	V_{FM}	-	-	1,35	В
Пороговое напряжение, $T_j = 140 \text{ }^\circ\text{C}$, $I_F = 300 - 1000 \text{ A}$	$V_{(TO)}$	-	-	0,92	
Динамическое сопротивление, $T_j = 140 \text{ }^\circ\text{C}$, $I_F = 300 - 1000 \text{ A}$	r_T	-	-	0,95	мОм
Заряд обратного восстановления, $di_F/dt = - 5 \text{ A/мкс}$, $T_j = 140 \text{ }^\circ\text{C}$, $I_F = 200 \text{ A}$, $V_R \geq 100 \text{ V}$	Q_{rr}	-	-	700	мкКл
ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
Тепловое сопротивление переход – корпус (постоянный ток)	R_{thjc}	-	-	0,123	$^\circ\text{C/Вт}$
МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Масса	w	-	0,29	-	кг
Центробежные ускорения, действующие вдоль оси симметрии диода в сторону основания: длительные кратковременные (5 мин)	a	-	-	5000 7000	g
Длительные тангенциальные ускорения, действующие перпендикулярно оси диода		-	-	1000	
ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ					
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ2, Т2				

B6-200, B6-200X



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 $I_F = 50 - 1200$ А

	$T_j = 140$ °C	$T_j = 25$ °C
A	0.14	0.451
B	0.0008906	0.0007526
C	0.173	0.144
D	-0.011	-0.02

Рис. 1. Предельные прямые вольт-амперные характеристики

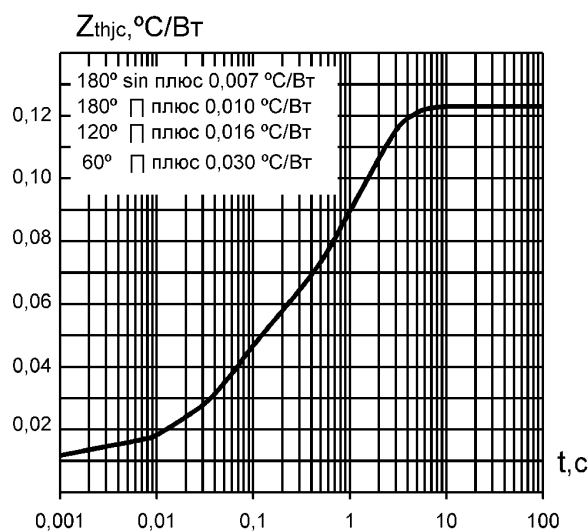


Рис. 2. Переходное тепловое сопротивление переход-корпус (постоянный ток)

B6-200, B6-200X

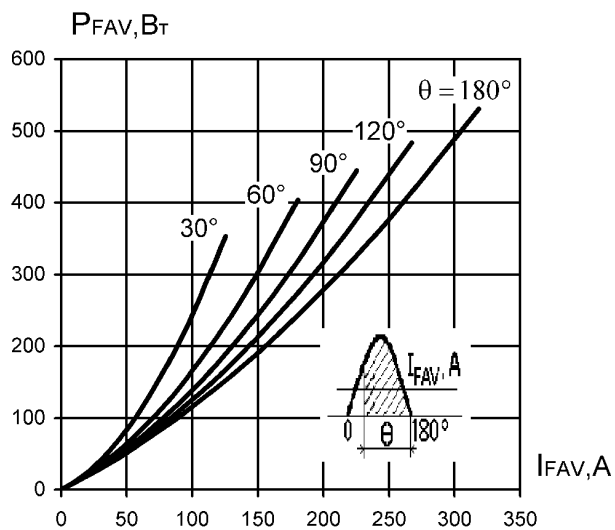


Рис. 3. Средняя мощность прямых потерь (однополупериодный синусоидальный импульс)

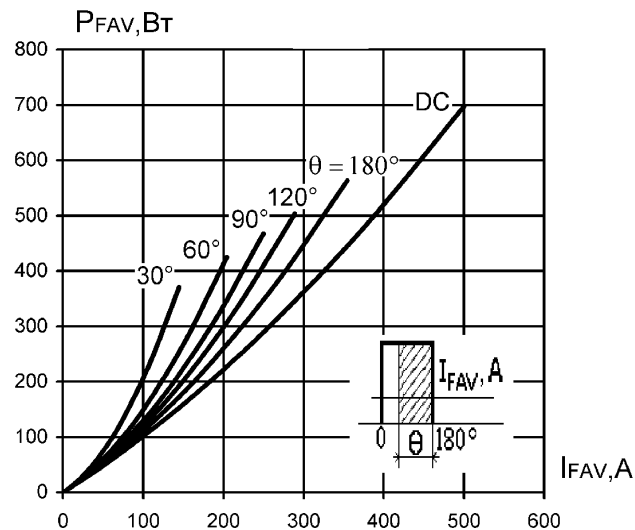


Рис. 4. Средняя мощность прямых потерь (прямоугольный импульс)

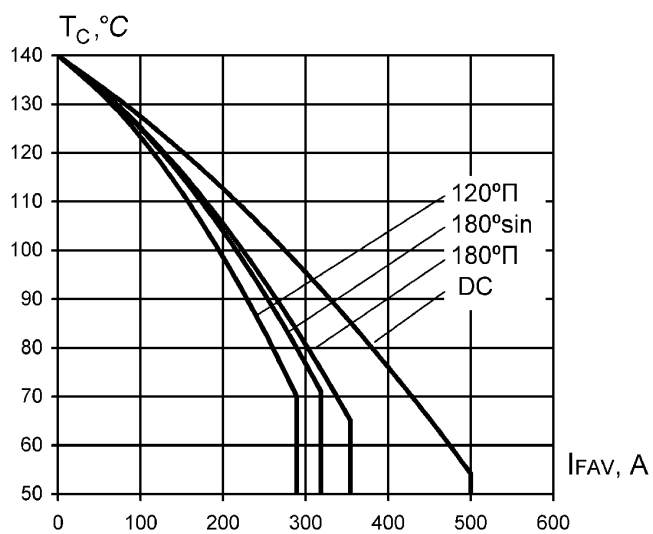


Рис. 5. Максимально допустимая температура корпуса при различных углах проводимости и различных формах тока

B6-200, B6-200X

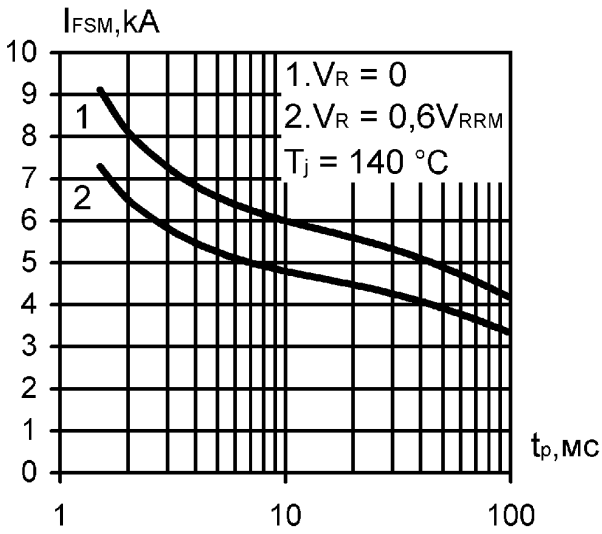


Рис. 6. Зависимость допустимой амплитуды ударного тока от длительности импульса (полусинусоида)

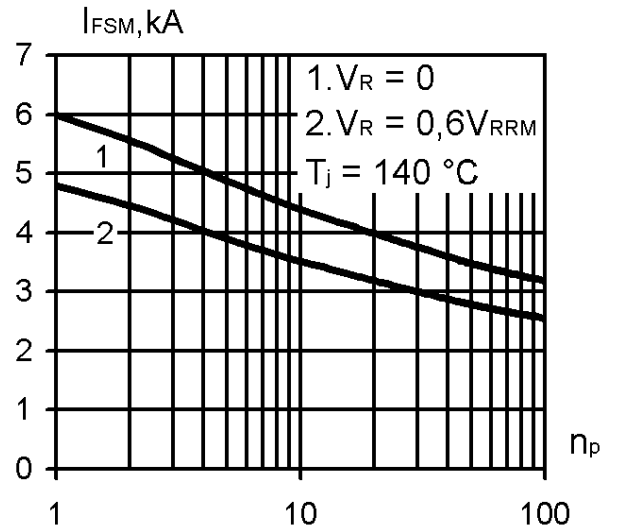


Рис. 7. Зависимость допустимой амплитуды ударного тока от числа импульсов синусоидальной формы (10 мс, 50 Гц)

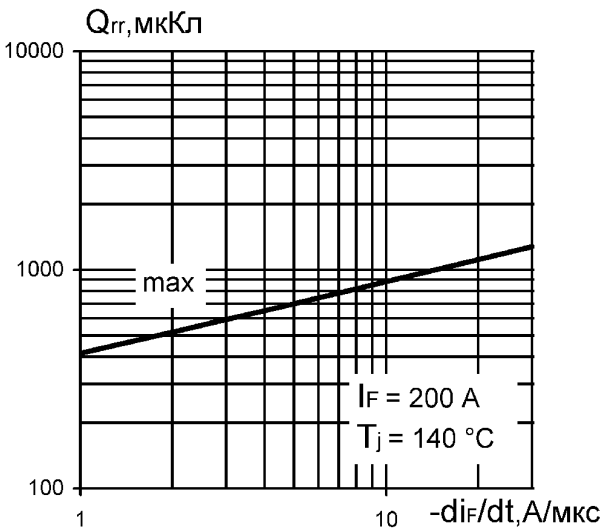


Рис. 8. Зависимость заряда обратного восстановления от скорости спада тока

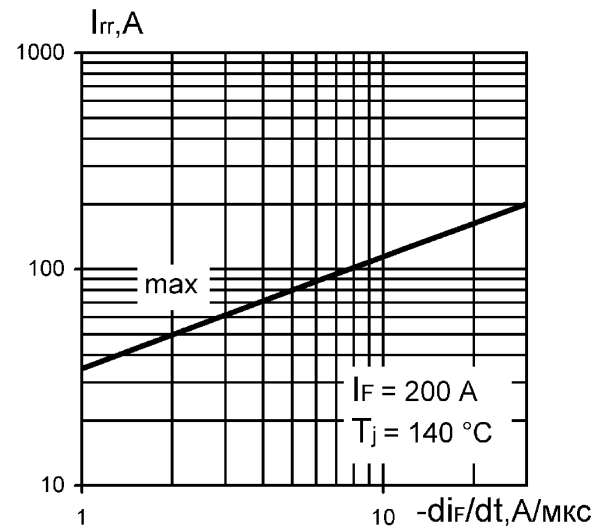
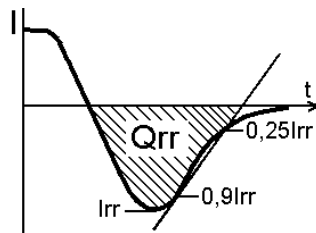


Рис. 9. Зависимость тока обратного восстановления от скорости спада тока



B6-200, B6-200X

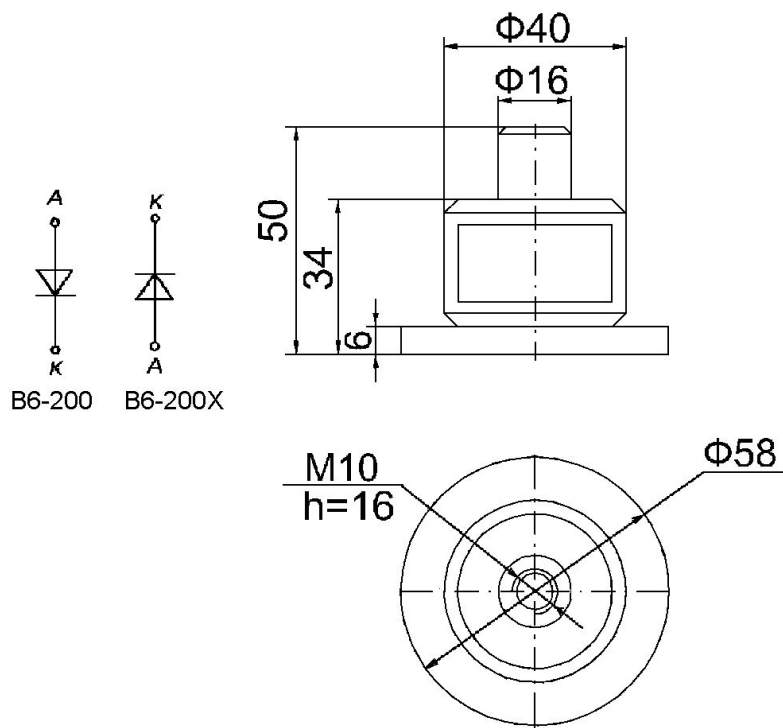


Рис. 10. Габаритные и установочные размеры