

**ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЙ ДИОД**
**Д161-320Х**

<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <math>V_{RRM} = \underline{300 - 1600 \text{ В}}</math></li> <li>◆ <math>I_{F(AV)} = \underline{320 \text{ А}}</math> (<math>T_C = 130 \text{ °С}</math>)</li> <li>◆ <math>I_{FSM} = \underline{7,5 \text{ кА}}</math> (<math>T_j = 190 \text{ °С}</math>)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ герметичный металлокерамический корпус</li> <li>◆ пригодны для последовательного и параллельного соединения (малый разброс <math>Q_{rr}</math>, <math>V_{FM}</math>, <math>I_{RRM}</math>)</li> </ul>	

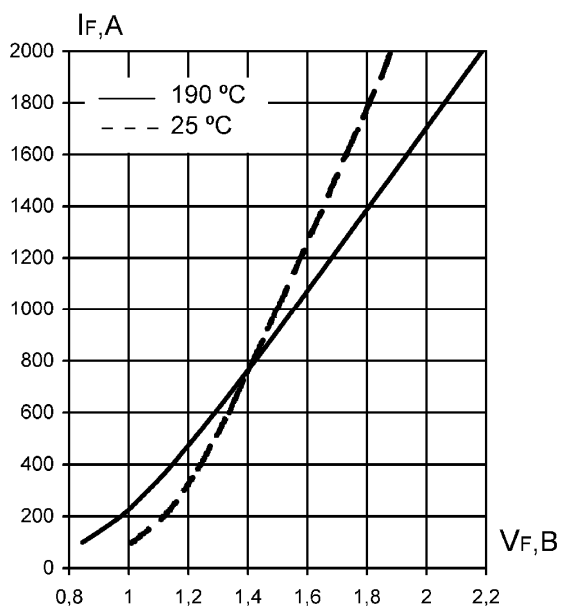
**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ**

Наименование параметра	Условное обозначение	Значения параметров			Единица измерения
		мин.	тип.	макс.	
Повторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \text{ °С} \dots +190 \text{ °С}$	$V_{RRM}$	300	-	1600	В
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, $T_j = -60 \text{ °С} \dots +190 \text{ °С}$	$V_{RSM}$	400	-	1700	
Повторяющийся импульсный обратный ток, $T_j = 190 \text{ °С}$ , $V_R = V_{RRM}$	$I_{RRM}$	-	-	40	мА
Максимально допустимый средний прямой ток, $f = 50 \text{ Гц}$ , $T_C = 130 \text{ °С}$	$I_{F(AV)}$	-	-	320	А
Действующий прямой ток	$I_{FRMS}$	-	-	500	
Ударный прямой ток, $V_R = 0$ , $T_j = 190 \text{ °С}$ , $t_p = 10 \text{ мс}$	$I_{FSM}$	-	-	7,5	кА
Защитный показатель	$I^2t$	-	-	280	кА <sup>2</sup> с
Температура перехода	$T_j$	-60	-	+190	°С
Температура хранения	$T_{stg}$	-60	-	+50	

**Д161-320Х**

<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>					
Импульсное прямое напряжение, $I_F = 1005 \text{ A}$ , $T_j = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	$V_{FM}$	-	-	1,50	В
Пороговое напряжение, $T_j = 190 \text{ }^\circ\text{C}$ , $I_F = 500 - 1500 \text{ A}$	$V_{(TO)}$	-	-	0,90	
Динамическое сопротивление, $T_j = 190 \text{ }^\circ\text{C}$ , $I_F = 500 - 1500 \text{ A}$	$r_T$	-	-	0,65	МОм
Заряд обратного восстановления, $di_F/dt = -5 \text{ A/мкс}$ , $T_j = 190 \text{ }^\circ\text{C}$ , $I_F = 320 \text{ A}$ , $V_R \geq 100 \text{ В}$	$Q_{rr}$	-	-	350	мкКл
<b>ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ</b>					
Тепловое сопротивление переход - корпус	$R_{thjc}$	-	-	0,13	°C/Вт
Тепловое сопротивление корпус - охладитель	$R_{thch}$	-	-	0,10	
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>					
Масса	w	-	0,265	-	кг
Крутящий момент	$M_d$	20	-	30	Нм
<b>ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>					
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ2, Т2				

## Д161-320Х



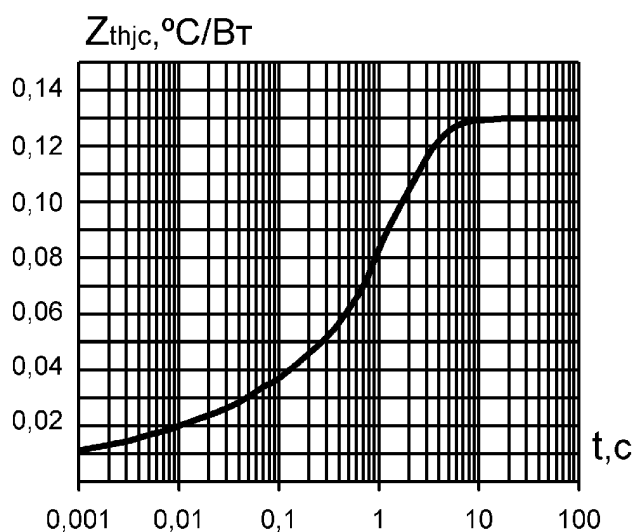
**Уравнение прямой вольт-амперной характеристики**

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

Справедливо для  $I_F = 100 - 2000$  А

	$T_j = 190$ °C	$T_j = 25$ °C
A	0.111	0.247
B	0.0007185	0.0004984
C	0.178	0.196
D	-0.016	-0.019

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



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

## Д161-320Х

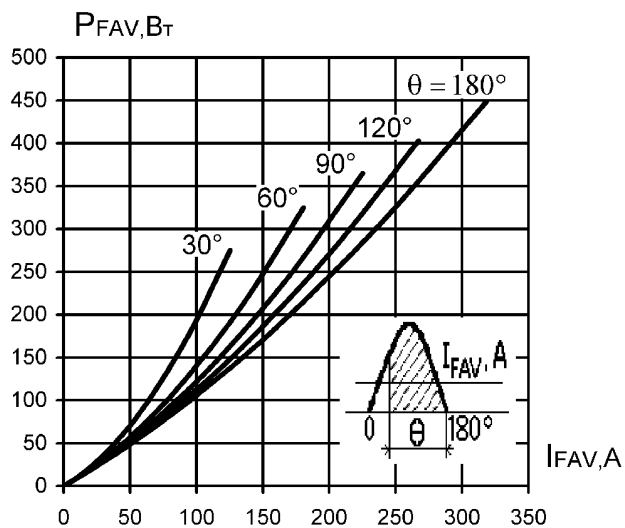


Рис. 3. Средняя мощность прямых потерь (однополупериодный синусоидальный импульс)

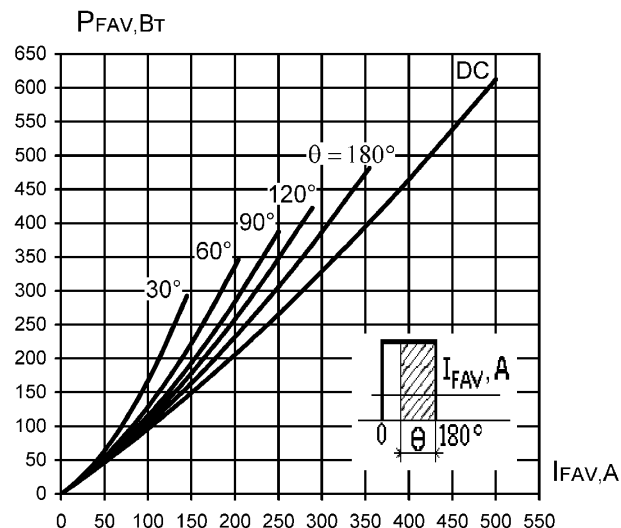


Рис. 4. Средняя мощность прямых потерь (прямоугольный импульс)

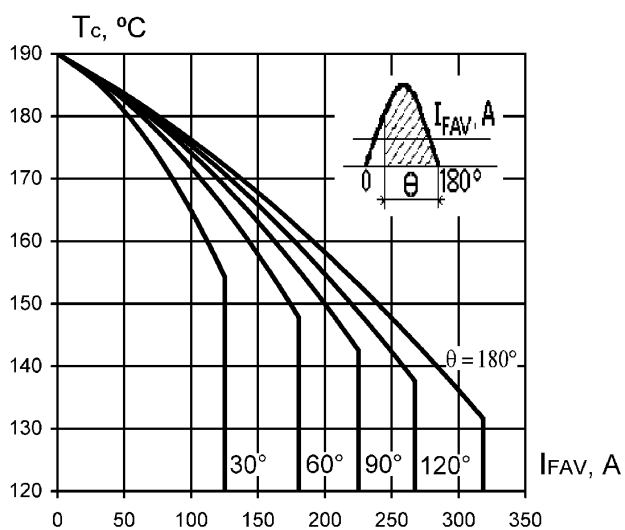


Рис. 5. Максимально допустимая температура корпуса (однополупериодный синусоидальный импульс)

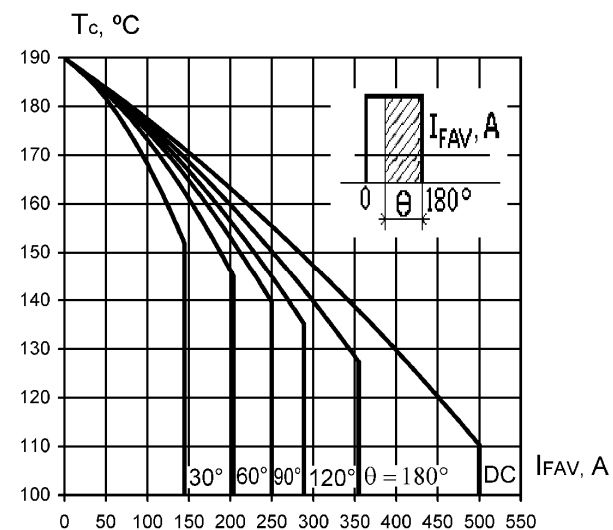


Рис. 6. Максимально допустимая температура корпуса (прямоугольный импульс)

## Д161-320Х

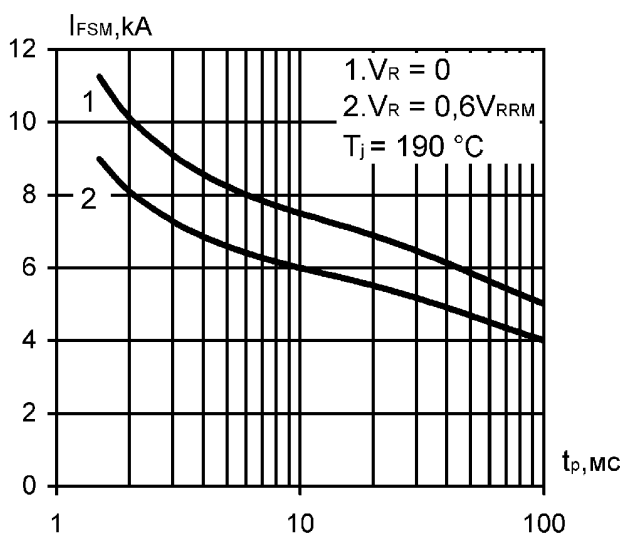


Рис. 7. Зависимость допустимой амплитуды ударного тока от длительности импульса (полусинусоида)

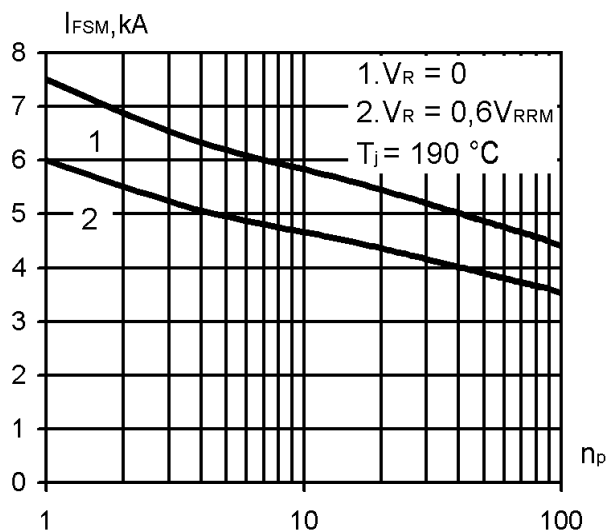


Рис. 8. Зависимость допустимой амплитуды ударного тока от числа импульсов синусоидальной формы (10 мс, 50 Гц)

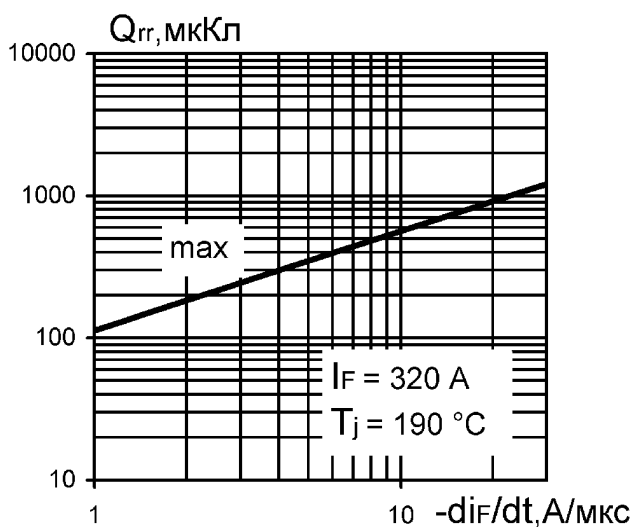


Рис. 9. Зависимость заряда обратного восстановления от скорости спада тока

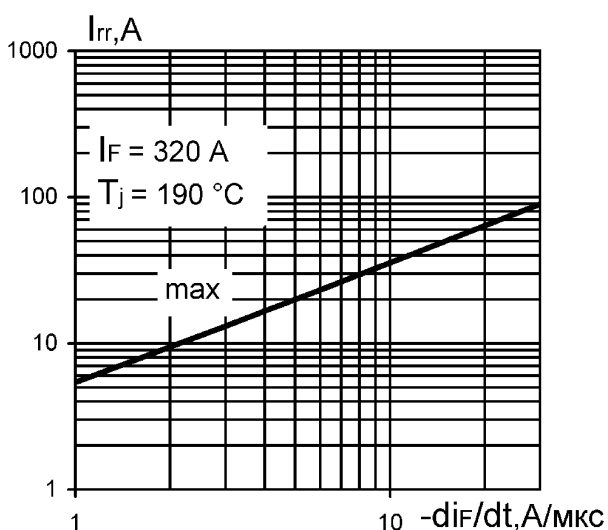
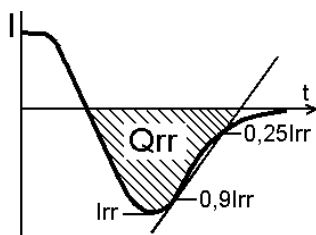


Рис. 10. Зависимость тока обратного восстановления от скорости спада тока



## Д161-320Х

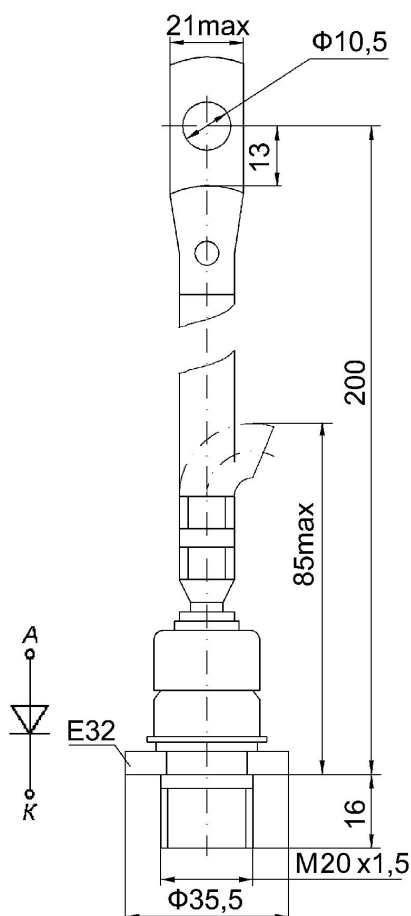


Рис. 11. Габаритные и установочные размеры

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: [nicpp@saransk-com.ru](mailto:nicpp@saransk-com.ru), [martin@moris.ru](mailto:martin@moris.ru) (техническая поддержка)

[sales\\_spp@elvpr.ru](mailto:sales_spp@elvpr.ru), [spp@elvpr.ru](mailto:spp@elvpr.ru) (сбыт)

Internet: <http://www.elvpr.ru/>

