

## ПРОТОН-ЭЛЕКТРОТЕКС

Высокая стойкость к электротермоциклированию Низкие статические и динамические потери Разработан для промышленного применения

# Низкочастотный Диод Тип Д173-5000-20

Средний прямой ток		I <sub>FAV</sub>	5000 A	
Повторяющееся импульсное обратное напряжение		U <sub>RRM</sub>	2000 B	
U <sub>RRM</sub> , B	2000			
Класс	20			
T <sub>i</sub> , °C	- 60 ÷ 175			

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Параме	тры в проводящем состоянии		1		
$I_{FAV}$	Средний прямой ток	A	5000 5450	$T_c$ =109 °C; двухстороннее охлаждение; $T_c$ =100 °C; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
$I_{FRMS}$	Действующий прямой ток	Α	7850	$T_c$ =109 °C; двухстороннее охлаждение; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
$I_{FSM}$	Vacanus M. Torr	кА	60.0 69.0	$T_j=T_{j \text{ max}}$ $T_j=25  ^{\circ}\text{C}$	180 эл. град. синус; 50 Гц (t <sub>p</sub> =10 мс); единичный импульс; U <sub>R</sub> =0 В;
	Ударный ток		63.0 72.0	$T_j=T_{j \text{ max}}$ $T_j=25 \text{ °C}$	180 эл. град. синус; 60 Гц (t <sub>p</sub> =8.3 мс); единичный импульс; U <sub>R</sub> =0 В;
I²t	Защитный фактор	A <sup>2</sup> c·10 <sup>3</sup>	18000 23805	$T_j=T_{j \text{ max}}$ $T_j=25 \text{ °C}$	180 эл. град. синус; 50 Гц $(t_p=10\ \text{мc});$ единичный импульс; $U_R=0\ \text{B};$
			16470 21510	$T_j=T_{j \text{ max}}$ $T_j=25  ^{\circ}\text{C}$	180 эл. град. синус; 60 Гц (t <sub>p</sub> =8.3 мс); единичный импульс; U <sub>R</sub> =0 В;
Блокир	ующие параметры				
$U_{RRM}$	Повторяющееся импульсное обратное напряжение	В	2000	T <sub>j min</sub> < T <sub>j</sub> <t<sub>j max; 180 эл. град. синус; 50 Гц</t<sub>	
$U_{RSM}$	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение	В	2100	$T_{j  \text{min}} < T_{j} < T_{j  \text{max}}$ ; 180 эл. град. синус; 50 Гц; единичный импульс	
$U_R$	Постоянное обратное напряжение	В	0.75 <sup>·</sup> U <sub>RRM</sub>	$T_j = T_{j \text{ max}}$	
Теплові	ые параметры				
T <sub>stg</sub>	Температура хранения	°C	- 60 ÷ 175		
T <sub>j</sub>	Температура р-п перехода	°C	- 60 ÷ 175		
Механи	ческие параметры				
F	Монтажное усилие	кН	40.0 ÷ 50.0		
a	Ускорение	M/C <sup>2</sup>	50 100	l _	том состоянии 1 состоянии

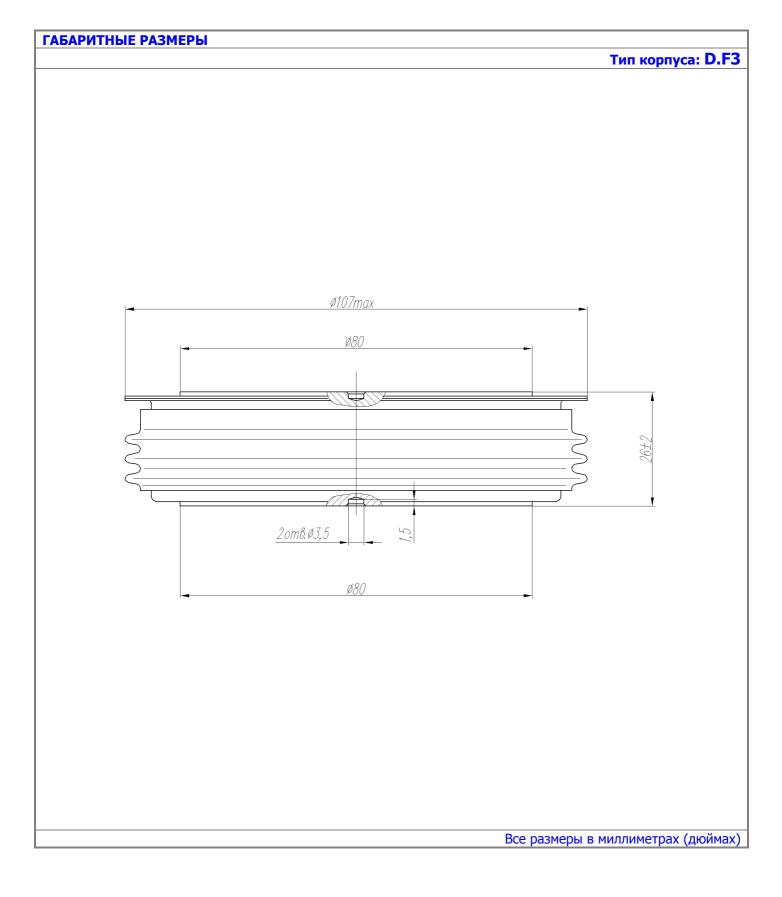
#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение и наименование характеристики		Ед. изм.	Значение	Условия измерения		
Характе	ристики в проводящем состоянии					
$U_FM$	Импульсное прямое напряжение, макс	В	1.65	T <sub>j</sub> =25 °C; I <sub>FM</sub> =12560 A		
U <sub>F(TO)</sub>	Пороговое напряжение, макс	В	0.75			
r <sub>T</sub>	Динамическое сопротивление, макс	мОм	0.065			
Блокиру	ующие характеристики					
$I_{RRM}$	Повторяющийся импульсный обратный ток, макс	мА	150	$T_j=T_{j max};$ $U_R=U_{RRM}$		
Динами	ческие характеристики					
$Q_{rr}$	Заряд обратного восстановления, макс	мкКл	4370	$T_j = T_{j \text{ max}}$ ; $I_{FM} = 2000 \text{ A}$ ; $di_R/dt = -10 \text{ A/мкc}$ ; $V_R = 100 \text{ B}$		
t <sub>rr</sub>	Время обратного восстановления, макс	мкс	35			
$I_{rrM}$	Повторяющийся импульсный обратный ток, макс	А	250			
Тепловь	ые характеристики					
$R_{\text{thjc}}$			0.0085	Постоянный ток	Двухстороннее охлаждение	
$R_{\text{thjc-A}}$	Тепловое сопротивление p-n переход-корпус, макс	°С/Вт	0.0187		Охлаждение со стороны анода	
$R_{\text{thjc-K}}$			0.0153		Охлаждение со стороны катода	
R <sub>thck</sub>	Тепловое сопротивление корпус- охладитель, макс	°С/Вт	0.0020	Постоянный ток		
Механи	ческие характеристики					
W	Масса, тип	Г	1500			
D <sub>s</sub>	Длина пути тока утечки по поверхности	мм (дюйм)	32.70 (1.287)			
D <sub>a</sub>	Длина пути тока утечки по воздуху	мм (дюйм)	24.00 (0.945)			

### МАРКИРОВКА

Д	173	5000	20	УХЛ2
1	2	3	4	5

- 1. Д Низкочастотный диод 2. Конструктивное исполнение
- 3. Средний прямой ток, А
- 4. Класс по напряжению
- 5. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2, Т



Содержащаяся здесь информация является конфиденциальной и находится под защитой авторских прав. В интересах улучшения качества продукции, ЗАО «Протон-Электротекс» оставляет за собой право изменять информационные листы без уведомления.